

<https://cambioclimatico.mma.gob.cl/>

Informe de Seguimiento

Año 2023

PARCC

Los Ríos

(v4. 27/03/2025)



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. AVANCE EN IMPLEMENTACIÓN DEL PARCC.....	6
2.1. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.....	6
2.2. AVANCE DEL PARCC.....	11
3. ANÁLISIS POR EJES ESTRATÉGICOS.....	17
4. ANÁLISIS POR MEDIDAS.....	18
4.1. MEDIDA FO1. FOMENTAR TÉCNICAS DE GESTIÓN FORESTAL SUSTENTABLE EN BOSQUES NATIVOS DE LA REGIÓN.	18
4.1.1. <i>Cumplimiento</i>	18
4.1.2. <i>Adecuaciones realizadas</i>	19
4.1.3. <i>Rectificaciones futuras</i>	19
4.1.4. <i>Análisis complementario</i>	20
4.2. MEDIDA TU1: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y SU BIODIVERSIDAD PARA FOMENTAR SU RESILIENCIA	24
4.2.1. <i>Cumplimiento</i>	24
4.2.2. <i>Adecuaciones realizadas</i>	25
4.2.3. <i>Rectificaciones futuras</i>	25
4.2.4. <i>Análisis complementario</i>	25
4.3. MEDIDA AP1: FOMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO SOSTENIBLE EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA, PECUARIA Y FORESTAL DE LA REGIÓN. 29	
4.3.1. <i>Cumplimiento</i>	29
4.3.2. <i>Adecuaciones realizadas</i>	30
4.3.3. <i>Rectificaciones futuras</i>	31
4.3.4. <i>Análisis complementario</i>	31
4.4. MEDIDA CI1: FOMENTAR LA SUSTENTABILIDAD DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.35	
4.4.1. <i>Cumplimiento</i>	35
4.4.2. <i>Adecuaciones realizadas</i>	35
4.4.3. <i>Rectificaciones futuras</i>	35
4.4.4. <i>Análisis complementario</i>	36
4.5. MEDIDA CI4: PROMOVER LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, EN VIVIENDAS NUEVAS Y EXISTENTES, EN EL SECTOR URBANO Y RURAL DE LA REGIÓN	40
4.5.1. <i>Cumplimiento</i>	40
4.5.2. <i>Adecuaciones realizadas</i>	40
4.5.3. <i>Rectificaciones futuras</i>	40
4.5.4. <i>Análisis complementario</i>	40
4.6. 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.	44
4.6.1. <i>Cumplimiento</i>	44
4.6.2. <i>Adecuaciones realizadas</i>	44
4.6.3. <i>Rectificaciones futuras</i>	44

4.6.4.	Análisis complementario.....	45
4.7.	MEDIDA AT4: ELABORACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE UN ACUERDO MULTISECTORIAL EN MATERIA DE LEGISLACIÓN CLIMÁTICA.....	50
4.7.1.	Cumplimiento.....	50
4.7.2.	Adecuaciones realizadas.....	50
4.7.3.	Rectificaciones futuras.....	51
4.7.4.	Análisis complementario.....	51
4.8.	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.....	55
4.8.1.	Cumplimiento.....	55
4.8.2.	Adecuaciones realizadas.....	56
4.8.3.	Rectificaciones futuras.....	56
4.8.4.	Análisis complementario.....	56
4.9.	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.....	62
4.9.1.	Cumplimiento.....	62
4.9.2.	Adecuaciones realizadas.....	66
4.9.3.	Rectificaciones futuras.....	66
4.9.4.	Análisis complementario.....	66
4.10.	MEDIDA CI2: FOMENTAR LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA ASOCIADA AL CONSUMO DE AGUA EN CENTROS POBLADOS DE LA REGIÓN.....	70
4.10.1.	Cumplimiento.....	70
4.10.2.	Adecuaciones realizadas.....	71
4.10.3.	Rectificaciones futuras.....	71
4.10.4.	Análisis complementario.....	71
4.11.	MEDIDA PA1: FOMENTAR EL CONSUMO REGIONAL DE PRODUCTOS DEL MAR EN LA REGIÓN DE LOS RÍOS.....	75
4.11.1.	Cumplimiento.....	75
4.11.2.	Adecuaciones realizadas.....	75
4.11.3.	Rectificaciones futuras.....	76
4.11.4.	Análisis complementario.....	76
4.12.	MEDIDA AP3: FOMENTAR EL CONSUMO REGIONAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS LOCALES.....	80
4.12.1.	Cumplimiento.....	80
4.12.2.	Adecuaciones realizadas.....	82
4.12.3.	Rectificaciones futuras.....	82
4.12.4.	Análisis complementario.....	82
4.13.	MEDIDA AT2: ESTABLECER CRITERIOS Y LINEAMIENTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL (IPT).....	86
4.13.1.	Cumplimiento.....	86
4.13.2.	Adecuaciones realizadas.....	87
4.13.3.	Rectificaciones futuras.....	88
4.13.4.	Análisis complementario.....	88
4.14.	MEDIDA AT3: ARTICULACIÓN DE LAS POLÍTICAS NACIONALES, ESTRATEGIAS Y PLANES REGIONALES, TANTO PÚBLICOS COMO PRIVADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	92
4.14.1.	Cumplimiento.....	92
4.14.2.	Adecuaciones realizadas.....	93
4.14.3.	Rectificaciones futuras.....	93
4.14.4.	Análisis complementario.....	93
4.15.	MEDIDA TU3: FORTALECER LA GESTIÓN DE LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS, PARA ENFRENTAR DE MANERA NATURAL Y RESILIENTE EL FENÓMENO DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	96

4.15.1.	Cumplimiento.....	96
4.15.2.	Adecuaciones realizadas.....	98
4.15.3.	Rectificaciones futuras.....	98
4.15.4.	Análisis complementario.....	98
5.	LECCIONES APRENDIDAS Y PASOS A SEGUIR	103
6.	REFERENCIAS	103
7.	ANEXOS.....	104
7.1.	ANEXO 1. PLANILLA DE REPORTABILIDAD) ANEXO 2. MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	104

1. Introducción

El Plan de Acción Regional de Cambio climático de la Región de Los Ríos fue aprobado en sesión CORECC del 11 de noviembre y en sesión del Consejo Regional de Los Ríos del 07 de diciembre, ambos del año 2022. Su publicación se hizo a través de Resolución Exenta N° 81 del 25/01/2023 de la Delegación Presidencial de Los Ríos.

Desde su publicación comenzó su implementación por parte de los servicios públicos que tienen responsabilidades en las medidas del Plan, así como de los organismos colaboradores.

El trabajo de coordinación para la implementación del Plan se realiza a través del equipo núcleo del Comité Regional de Cambio Climático, integrado por la División de Planificación y Desarrollo Regional del GORE y la SEREMI del Medio Ambiente. A través de este trabajo conjunto se ha ido trabajando en 4 áreas de implementación:

1. Conservación y Restauración de Ecosistemas
2. Seguridad Hídrica y Energética
3. Gobernanza Climática
4. Producción Sustentable

De acuerdo a lo establecido en la Ley 21.455 de Cambio Climático, en su artículo 24° establece que “el Gobernador o Gobernadora Regional, en su calidad de presidente del Comité Regional para el Cambio Climático, deberá rendir una cuenta pública sobre cambio climático, ante el Consejo Regional, la cual deberá ser transmitida por los medios de que disponga el Gobierno Regional”.

Para este 2024, a través de Oficio N° 700 del 15/05/2024 del Gobernador Regional, se solicitó a los Servicios Públicos enviar sus reportes de avance sobre las Medidas comprometidas en el Plan, en el marco de la cuenta Pública de Cambio Climático, que se realizó el pasado 12 de septiembre de 2024, y fue acompañado de una Feria de Acción Climática para dar la relevancia que amerita la instancia para la comunidad. Señalar que este año, se programó dicha cuenta pública para el mes de septiembre debido al proceso electoral del mes de octubre.

De los organismos responsables de informar sobre el avance de las Medidas, recibimos reportes de:

1. GOBIERNO REGIONAL
2. SEREMI DE AGRICULTURA
3. SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
4. SEREMI DE ENERGÍA
5. SEREMI DE ECONOMÍA
6. CONAF LOS RÍOS
7. INDAP LOS RÍOS
8. SUBPESCA LOS RÍOS
9. SERNATUR LOS RÍOS

De los Servicios que no han reportado a la fecha, se encuentran:

1. SEREMI MINVU
2. SEREMI EDUCACIÓN

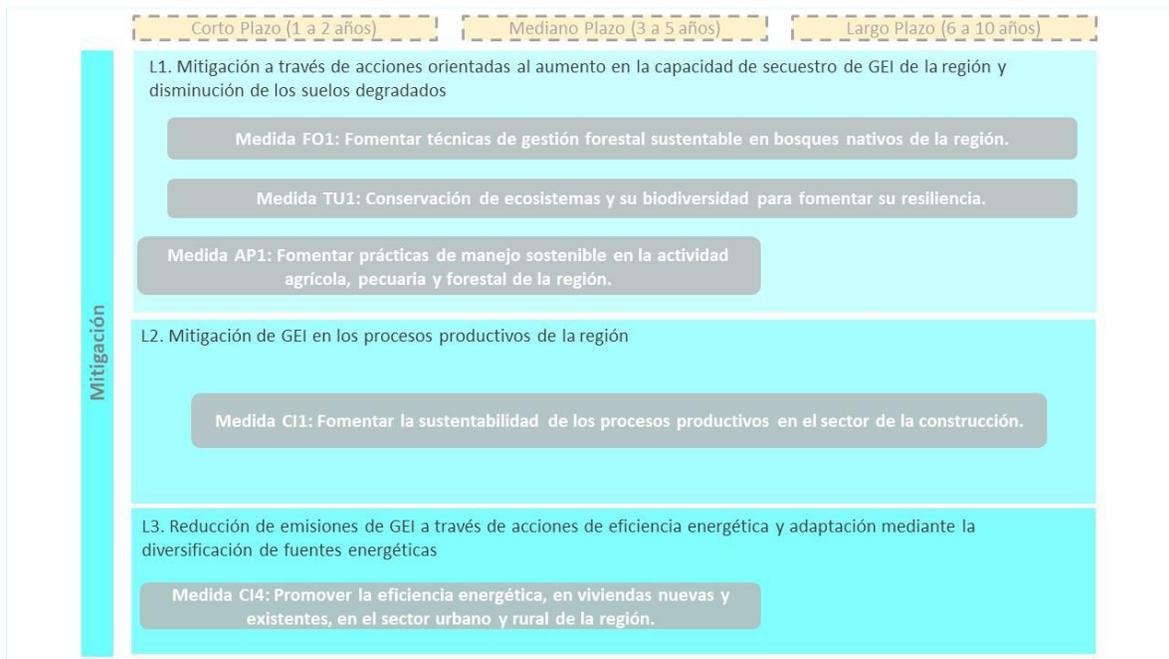
2. Avance en implementación del PARCC

2.1. Cronograma de implementación

A continuación, se presenta el cronograma: Hoja de Ruta del PARCC que se encuentra contenido en el PARCC como una versión preliminar extendida de la hoja de ruta y es el resultado del análisis e integración de los diversos componentes trabajados, priorizados y seleccionados a través de todo el proceso de construcción de la hoja de ruta de cambio climático para la Región de Los Ríos.

Cabe señalar, que este cronograma se ha ido adecuando de acuerdo a los procesos de implementación de las medidas según los compromisos y responsabilidades que tienen los servicios responsables en la implementación del Plan.

Tabla 1. Cronograma de implementación del PARCC¹



¹ Hoja de ruta de la implementación del PARCC de Los Ríos: Mitigación

	Corto Plazo (1 a 2 años)	Mediano Plazo (3 a 5 años)	Largo Plazo (6 a 10 años)
Adaptación	L7. Adaptación a través del riego antes los cambios del clima 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.		
	L8. Adaptación a través del consumo regional sustentable en centros poblados ante los cambios del clima Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar locales Medida AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales Medida CI2: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.		
	L9. Incorporación del cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT) Medida AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático		
	L10. Resiliencia Territorial para enfrentar el cambio climático a través de la conservación de la biodiversidad del paisaje Medida TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.		

	Corto Plazo (1 a 2 años)	Mediano Plazo (3 a 5 años)	Largo Plazo (6 a 10 años)
Mitigación y Adaptación	L4. Educación y Fortalecimiento de Capacidades CI3. Incorporación de la temática de cambio climático en los instrumentos de gestión para educación escolar en todos sus niveles y en las decisiones de gestión administrativas y presupuestarias, educación ciudadana y educación superior, considerando también el foco en la innovación y tecnología.		
	L5. Compromisos multisectoriales para el desarrollo sostenible y para la actualización del marco regulatorio y la gobernanza local en materia de Cambio Climático AT4. Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.		
	L6. Institucionalidad y Gobernanza, fortalecimiento de la organización y coordinación intersectorial y a nivel de servicios públicos 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.		

Celda	Detalle
X	Medida implementada en año correspondiente
X	Medida no implementada en año correspondiente
X	Medida futura, pendiente de implementación

Tabla 2. Cronograma de implementación del PARCC para el año 2023

MITIGACIÓN												
Lineamiento/ Eje estratégico	N°/Código - Nombre de medida	Autoridad responsable	Cronograma de implementación									
			Año 1 2023	Año 2 2024	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Línea 1: Mitigación a través de acciones orientadas al aumento de la capacidad de secuestro de GEI de la región y disminución de suelos degradados.	Medida FO1: Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región.	CONAF	X									
	TU1. Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia.	SEREMI MMA	X									
	Medida AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.	SEREMI AGRICULTURA Y SAG	X									
Línea 2: Mitigación de GEI en los procesos productivos de la Región	Medida CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.	SEREMI MINVU										
Línea 3: Reducción de emisiones de GEI a través de acciones de eficiencia energética y adaptación mediante el uso de otras fuentes energéticas	Medida CI4: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región.	SEREMI MINVU										

ADAPTACIÓN												
Lineamiento/ Eje estratégico	N°/Código - Nombre de medida	Autoridad responsable	Cronograma de implementación									
			Año 1 2023	Año 2 2024	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Línea 7: Adaptación ante los cambios del clima a través del fomento del uso sostenible del agua en el sector agropecuario	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.	SEREMI AGRICULTURA Y DGA	X									
Línea 8: Adaptación ante los cambios del clima a través del consumo regional sustentable en centros poblados	Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar en la Región de Los Ríos.	GORE Y SEREMI ECONOMÍA	X									
	Medida AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales.	SEREMI AGRICULTURA Y SEREMI ECONOMÍA	X									
Línea 9: Incorporación del cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial	Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT).	GORE Y SEREMI MINVU	X									
	Medida AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático.	GORE										
MIXTAS: MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN												
Lineamiento/ Eje estratégico	N°/Código - Nombre de medida	Autoridad responsable	Cronograma de implementación									
			Año 1 2023	Año 2 2024	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Línea 4: Educación y Fortalecimiento de Capacidades	Medida CI3: Incorporación de la temática de cambio climático en los instrumentos de gestión y en	SEREMI EDUCACIÓN, SEREMI DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO										

	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.	E INNOVACIÓN Y SEREMI SALUD.										
Línea 5: Compromisos multisectoriales para el desarrollo sostenible y para la actualización del marco regulatorio y la gobernanza local en materia de Cambio Climático	Medida AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.	CORECC Y SEREMI MMA	X									
Línea 6: Institucionalidad y Gobernanza, fortalecimiento de la organización y coordinación intersectorial y a nivel de servicios públicos	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.	SEREMI MMA Y GORE	X									
Línea 8: Adaptación ante los cambios del clima a través del consumo regional sustentable en centros poblados	Medida CI2: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.	GORE	X									
Línea 10: Resiliencia Territorial para enfrentar el	Medida TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres	CONAF, SERNATUR, SEREMI MMA, CONSEJO	X									

cambio climático a través de la conservación de la biodiversidad y del paisaje	protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.	REGIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS, SEREMI ECONOMÍA Y TURISMO, GORE, SERNAPECSA.									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2. Avance del PARCC

El PARCC Los Ríos se viene implementando desde el año 2023 y su nivel de avance fue reportado por los Servicios Públicos y organismos que son parte del CORECC, de acuerdo a la ficha reporte solicitada para la Cuenta Pública del Gobernador, realizada el 12 de septiembre de 2024.

Dentro de los avances se destacan cuatro áreas priorizadas: Conservación y Restauración de Ecosistemas, Seguridad Hídrica y Energética, Gobernanza Climática y Producción Sustentable, que se enmarcan dentro de las 10 Medidas priorizadas en el Plan.

Los avances registrados, son una estimación de lo informado por los organismos responsables, considerando el año 2023, donde se destacan acciones como el “Programa Más Bosque, juntos Contra el cambio Climático”, implementado en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), que busca contribuir a una gestión más sustentable del bosque nativo, ejecutando proyectos de forestación, restauración, prevención de incendios forestales, con foco en mujeres y pueblos originarios.

Este programa liderado a nivel nacional por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), cuenta con una inversión de US\$6,5 millones de dólares, con recursos internacionales, y espera llegar a 500 beneficiarios.

Por otro lado, como Gobierno Regional y en el marco del funcionamiento de la Mesa Regional del Agua, destaca el convenio de colaboración con la organización WWF Chile, quien implementó el programa Promoción del derecho humano de las comunidades rurales al agua y a un medioambiente sano, en la Cuenca del Río Valdivia, mediante soluciones basadas en la naturaleza y buena gobernanza, en contexto de cambio climático.

Este programa tuvo una inversión de 330.000 euros y fue financiado con recursos de la Unión Europea, que ha permitido desplegar un trabajo con objetivos de gobernanza, planificación, acciones de restauración y difusión, priorizando grupos focales de las comunas de Mariquina, Lanco, Máfil, Los Lagos, Valdivia y Panguipulli, contribuyendo a la Medida de Conservación de Ecosistemas y su Biodiversidad para fomentar su resiliencia.

En materia de seguridad hídrica y energética, a través de la Mesa Regional del Agua se han impulsado iniciativas que buscan alternativas que permitan disminuir el impacto de la escasez hídrica en Los Ríos. El GORE, durante el año 2023, cuenta con una línea permanente de fortalecimiento a los Comités de APRs de nuestra región, estimulando su capacidad asociativa, especialmente a la ya creada Corporación Regional de Comités de APRs, un aliado en la implementación de programas especiales, tanto en educación medioambiental, como de protección de microcuencas y mejoramiento tecnológico a los sistemas de control y administrativo.

En materia de Gobernanza Climática una de las medidas del Plan de Acción Regional de Cambio Climático busca el fortalecimiento del Comité Regional de Cambio Climático y de las instituciones con atribuciones para realizar acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.

Es por ello que el Gobierno Regional junto indetificó en el ARI 2024, a través de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, la iniciativa programa Fortalecimiento de Capacidades y Articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos, para ser formulada durante el 2024 para su financiamiento.

Este programa se hará cargo de cuatro componentes:

1. Programa de educación ambiental formal y no formal del cambio climático.
2. Diseño e implementación de un Observatorio Regional de reportabilidad de los Instrumentos de Gestión del Cambio Climático (IGCC) con bajada regional y local.
3. Fortalecimiento del Comité Regional del Cambio Climático (CORECC).
4. Actualización del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC).

A través del Ministerio del Medio Ambiente se realizaron acciones para apoyar la elaboración de los Planes comunales de Cambio climático en 11 comunas. Con recursos del Banco Integrado de Desarrollo, por un monto cercano a los \$250.000.000, se está avanzando a través del Sub Comité de Municipios del Comité Regional de Cambio Climático en la Consultoría para la elaboración del Desarrollo de los Planes de Acción Comunales de Cambio Climático.

Dentro de los avances en materia de producción sustentable, el PARCC aborda medidas para fomentar el consumo regional de productos del mar locales y fomentar el consumo regional de productos agropecuarios.

Actualmente en la región de Los Ríos contamos con 11 Mercados Campesinos, en las comunas de Valdivia, Máfil, Mariquina, Los Lagos, Paillaco y Rio Bueno. Desde INDAP, se ha avanzado en formalizar las autorizaciones de uso del espacio en los Mercados Campesinos, con la finalidad de propiciar inversiones para la mejora de la infraestructura en el corto plazo.

Desde el Gobierno Regional se está financiando el Programa Modelo Agroalimentario para la soberanía alimentaria de la región, siendo la Unidad técnica INIA Remehue, con una inversión de \$843.572.345.

El Programa de adaptación al Cambio Climático en el sector Silvoagropecuario con una inversión de \$500.000.000, ejecutado por la SEREMI de Agricultura Región de Los Ríos y con los servicios asociados de INIA, INFOR y CONAF tuvo como objetivo que Los/Las pequeños (as) y medianos (as) agricultores (as) de la Región de Los Ríos conozcan e implementen medidas sostenibles de adaptación al cambio climático en sus actividades silvoagropecuarias, que les permiten mantener y/o mejorar la condición de sus recursos naturales, productividad y/o competitividad.

Por parte de SERNAPESCA, en relación a los productos del mar locales, otorga una certificación "Sello Azul" a centros de abastecimiento (supermercados, locales de venta) y restaurantes, que aseguran la trazabilidad de los recursos hidrobiológicos.

Todos estos avances en la implementación de las Medidas fueron destacados en la Cuenta Pública de Cambio Climático, entre otras actividades que son parte de las acciones de cambio climático que se desarrollan en la Región.

En la tabla N° 3 se muestra el resumen de avance en la implementación del PARCC durante el año 2023 y su grado de cumplimiento de acuerdo a la clasificación que se detalla a continuación:

Las medidas se clasifican según el grado de cumplimiento, de acuerdo con la siguiente tabla:

% cumplimiento	Clasificación
$90\% \leq x$	<i>Óptimo</i>
$80\% \leq x < 90\%$	<i>Bueno</i>
$60\% \leq x < 80\%$	<i>Regular</i>
$30\% \leq x < 60\%$	<i>Limitado</i>
$x < 30\%$	<i>Deficiente</i>

Tabla 3. Resumen de avance en la implementación del PARCC

MITIGACIÓN								
Lineamiento/ Eje estratégico	N°/Código - Nombre de medida	Productos esperados 2023	ANUAL			TOTAL		
			Meta	% cumplimiento año 2023	Grado cumplimiento año 2023 (%)	Meta	% cumplimiento	Grado cumplimiento
Línea 1: Mitigación a través de acciones orientadas al aumento de la capacidad de secuestro de GEI de la región y disminución de suelos degradados.	Medida FO1: Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región.	4	8	30%	limitado			
	TU1. Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia.	2	5	30%	limitado			
	Medida AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.	4	6	50%	regular			
Línea 2: Mitigación de GEI en los procesos productivos de la Región	Medida CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.	6	6	10%	Deficiente			
Línea 3: Reducción de emisiones de GEI a través de acciones de eficiencia energética y adaptación mediante el uso de otras fuentes energéticas	Medida CI4: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región.	0	5	0%	Deficiente			

ADAPTACIÓN								
Lineamiento/ Eje estratégico	N°/Código - Nombre de medida	Productos esperados 2023	ANUAL			TOTAL		
			Meta	% cumplimiento año 2023	Grado cumplimiento año 2023	Meta	% cumplimiento	Grado cumplimiento
Línea 7: Adaptación ante los cambios del clima a través del fomento del uso sostenible del agua en el sector agropecuario	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.	4	5	50%	Limitado			
Línea 8: Adaptación ante los cambios del clima a través del consumo regional sustentable en centros poblados	Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar en la Región de Los Ríos.	3	6	50%	Limitado			
	Medida AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales.	4	4	40%	Limitado			
Línea 9: Incorporación del cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial	Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT).	5	8	50%	Limitado			
	Medida AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático.	3	3	40%	limitado			
MIXTAS: MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN								
Lineamiento/ Eje estratégico	N°/Código - Nombre de medida	Productos esperados 2023	ANUAL			TOTAL		
			Meta	% cumplimiento	Grado cumplimiento	Meta	% cumplimiento	Grado cumplimiento
Línea 4: Educación y Fortalecimiento de Capacidades	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,	2	8	5%	Deficiente			

	considerando también el foco en la innovación y tecnología.							
Línea 5: Compromisos multisectoriales para el desarrollo sostenible y para la actualización del marco regulatorio y la gobernanza local en materia de Cambio Climático	Medida AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.	2	4	10%	Deficiente			
Línea 6: Institucionalidad y Gobernanza, fortalecimiento de la organización y coordinación intersectorial y a nivel de servicios públicos	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.	3	6	40%	Limitado			
Línea 8: Adaptación ante los cambios del clima a través del consumo regional sustentable en centros poblados	Medida CI2: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.	4	4	30%	Limitado			
Línea 10: Resiliencia Territorial para enfrentar el cambio climático a través de la conservación de la biodiversidad y del paisaje	Medida TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.	3	8	40%	Limitado			

3. Análisis por ejes estratégicos

El porcentaje de cumplimiento de avance de los ejes estratégicos es una estimación de lo que reportaron los organismos responsables de acuerdo a las Medidas reportadas.

En Anexo 1 se adjunta plantilla con reporte de los organismos responsables de la implementación de las Medidas y en Anexo 2 se encuentran los medios de verificación.

Tabla 4. Resumen de avance por lineamientos estratégicos y objetivos

Lineamiento/ Eje estratégico	Objetivo	CUMPLIMIENTO ANUAL 2023		CUMPLIMIENTO TOTAL	
		%	Grado	%	Grado
Línea 1: Mitigación a través de acciones orientadas al aumento de la capacidad de secuestro de GEI de la región y disminución de suelos degradados.	Mitigación	36%	Limitado		
Línea 2: Mitigación de GEI en los procesos productivos de la Región	Mitigación	10%	Deficiente		
Línea 3: Reducción de emisiones de GEI a través de acciones de eficiencia energética y adaptación mediante el uso de otras fuentes energéticas	Mitigación	0%	Deficiente		
Línea 4: Educación y Fortalecimiento de Capacidades	Mitigación y Adaptación	5%	Deficiente		
Línea 5: Compromisos multisectoriales para el desarrollo sostenible y para la actualización del marco regulatorio y la gobernanza local en materia de Cambio Climático	Mitigación y Adaptación	10%	Deficiente		
Línea 6: Institucionalidad y Gobernanza, fortalecimiento de la organización y coordinación intersectorial y a nivel de servicios públicos	Mitigación y Adaptación	40%	Limitado		
Línea 7: Adaptación ante los cambios del clima a través del fomento del uso sostenible del agua en el sector agropecuario	Adaptación	50%	Limitado		
Línea 8: Adaptación ante los cambios del clima a través del consumo regional sustentable en centros poblados	Adaptación y Mitigación	40%	Limitado		
Línea 9: Incorporación del cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial	Adaptación	45%	Deficiente		
Línea 10: Resiliencia Territorial para enfrentar el cambio climático a través de la conservación de la biodiversidad y del paisaje	Adaptación y Mitigación	40%	Limitado		

4. Análisis por medidas

4.1. Medida FO1. Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región.

Responsable Medida: CONAF Los Ríos

Objetivo Medida: 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.

4.1.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 30% aprox.

Algunas actividades no fueron reportadas por el organismo responsable y/o organismo colaborador.

Sobre las actividades podemos destacar la Política de Fomento en la Región de Los Ríos, que se encuentra vigente hasta el 2026. La que se encontraba en su proceso de elaboración al momento de comenzar el piloto para la elaboración del PARCC.

En relación a las actividades 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 y 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, se destaca la iniciativa + Bosque que es una de las iniciativas clave para la lucha contra el cambio climático en Chile, diseñada para aportar a las metas de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales de CONAF.

El Proyecto es liderado por el Ministerio de Agricultura, a través CONAF, e implementado en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

En la Región de Los Ríos tenemos una meta de 2.918 hectáreas (ha), divididas de acuerdo a lo siguiente:

- Forestación con especies nativas: 968 ha.
- Restauración de bosques: 240 ha.
- Silvicultura preventiva (prevención contra incendios forestales: 450 ha.

- Dendroenergía y ordenamiento forestal: 1.260 ha.



CONAF. Programa Más Bosque.

4.1.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.1.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.1.4. Análisis complementario

Es importante que el organismo responsable de la implementación de la Medida articule y coordine la reportabilidad de la Medida y registre sus avances, ya que a la fecha no se tiene conocimiento del avance de todas las actividades de la esta Medida, de los indicadores y de la inversión asignada.

Tabla 5. Seguimiento al cumplimiento de la Medida FO1. Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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.	Reporte con elementos que fueron incorporados en la elaboración de la Política de Fomento Productivo de la región.	unidad	1	100%	1	100%	Documento de la Política	GORE
2. Realizar un diagnóstico del estado actual de la industria forestal de la región.	Reporte con el diagnóstico del estado actual de la industria forestal de la región.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	INFOR
3. Diseñar y valorizar en el marco 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 un modelo de monitoreo regional que responda a las necesidades específicas de la región frente al Cambio Climático.	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	INFOR
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.	Reporte del diagnóstico de los fondos disponibles anualmente en instrumentos de incentivos existentes, así como su efectividad y propuestas indicadas en la actividad 4.	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	CONAF

5. Promover un paquete de instrumentos de carácter transitorio.	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.).	unidad	1	10%	1	10%	Programa + Bosque (aprox. al 2023)	CONAF
6. Generar estudios de casos (de beneficiarios) que permitan resaltar los beneficios de realizar un manejo sustentable del bosque nativo.	Reporte con los estudios de caso generados y los principales beneficios identificados en terreno y/o con datos recopilados, asociados al manejo sustentable.	unidad	1	10%	1	10%	Programa + Bosque (aprox. Al 2023)	CONAF
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.	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.	unidad	1	10%	1	10%	Programa + Bosque (aprox. Al 2023)	CONAF
8. Evaluar experiencias de coordinación interinstitucional en el sector silvoagropecuario de la región y diseñar un modelo regional con líneas de financiamiento específicas.	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.	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	MINAGRI

Tabla 6. Seguimiento al financiamiento de la Medida FO1. Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		\$80.000.000		100%		100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 2		s/i									
Acción 3		s/i									
Acción 4		s/i									
Acción 5		\$6.000.000.000 ²					+ Bosque	internacional			
Acción 6							+ Bosque	internacional			
Acción 7							+ Bosque	internacional			
Acción 8		s/i									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual		Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

² Desde el organismo responsable no se informó respecto al avance en el gasto.

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

Responsable Medida: SEREMI MMA

Objetivo Medida: 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.

4.2.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 30% aprox.

Algunas actividades no fueron reportadas por el organismo responsable y/o organismo colaborador.

Sobre las actividades se puede destacar sobre la actividad 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, el desarrollo de la Licitación "Co-Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos" de la SEREMI del Medio Ambiente, que en su objetivo 2, tuvo que co-construir un diagnóstico socio-territorial del riesgo climático y analizado desde la gestión integrada de cuencas en la región (diagnóstico participativo y de escritorio, de riesgos climáticos y antropogénicos sobre el territorio, incluyendo ecosistemas de agua dulce y marino, resultados a escala comunal y subcuenca) y en su objetivo 3, priorizar ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce donde se deben concentrar esfuerzos de restauración y conservación, con sus respectivas medidas de mitigación y adaptación en la región (se priorizaron 8 áreas a nivel regional en distintas zonas y ecosistemas).

También desde el GORE se está llevando a cabo el Estudio Diagnóstico integral de los humedales de la Región de Los Ríos, donde como resultado tendremos la caracterización detallada de humedales de las 12 comunas de la región.

Para la actividad 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; desde el GORE se financió el Estudio de Remociones en Masas de la Región de Los Ríos, ejecutado por SERNAGEOMIN.



SERNAGEOMIN. Estudio de Remociones en Masa.

4.2.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.2.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.2.4. Análisis complementario

Es importante que el organismo responsable de la implementación de la Medida articule y coordine la reportabilidad de la Medida y registre sus avances, ya que a la fecha no se tiene conocimiento del avance de todas las actividades de la esta Medida, de los indicadores y de la inversión asignada.

Tabla 7. Seguimiento al cumplimiento de la Medida TU1: Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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.	Estudio de levantamiento y sistematización de información 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.	unidad	1	100%	1	100%	Informe Final "Co-Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos" (Objetivo 2)	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.	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.	unidad	1	50%	1	50%	Estudio de remoción en masa SERNAGEOMIN	SERNAGEOMIN/GORE
3. Promover y relevar la generación de convenios en una agenda de corto y mediano plazo con	Reporte de la agenda de acción de corto y mediano plazo, medidas consideradas, responsables de implementación. Además, informar anualmente las	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	MMA

medidas específicas de adaptación y mitigación de GEI frente al cambio climático	medidas implementadas y los indicadores de seguimiento que se utilizan para evaluar su efectividad. A partir del año 3 del PARCC.							
4. Generar una alianza estratégica que permita mejorar el monitoreo de las amenazas y riesgos, con especial énfasis en zonas priorizadas previamente	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.	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	MMA
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	Reportes anuales de información ingresada en el Registro Nacional de Iniciativas de Restauración Ecológica. A partir del año 3 del PARCC.	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	MMA

Tabla 8. Seguimiento al financiamiento de la Medida TU1: Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1	\$6.545.000	\$6.545.000	\$6.545.000	100%	\$6.545.000	100%	Presupuesto Sectorial SEREMI MMA (Obj. 2)	Sectorial	Sí	Sí	
Acción 2		\$172.766.000		100%	\$172.766.000	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 3		s/i									
Acción 4		s/i									
Acción 5		s/i									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual		Gasto total					Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

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

Responsable Medida: SEREMI Agricultura

Objetivo Medida: 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.

4.3.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 50% aprox.

Se destaca el trabajo realizado a través del Programa de adaptación al Cambio Climático en el Sector Silvoagropecuario, ejecutado por MINAGRI junto a CONAF, INIA e INFOR, que contribuyó a las 5 actividades propuestas para la Medida AP1.

Este Programa pudo generar e implementar propuestas técnicas sostenibles que permiten una mejor adaptación de los pequeños y medianos productores de sector silvoagropecuario al cambio climático y por ende disminuir la vulnerabilidad de estos en los distintos rubros productivos que poseen. Lo anterior cobra mayor fuerza en el hecho de que para el Estado, en el mediano y largo plazo, es menos costoso y más eficiente desde el punto de vista del uso de los recursos, invertir en la implementación de medidas de adaptación, que actuar reactivamente ante los eventos catastróficos originados por el cambio climático.

En el marco de lo anterior se justifica llevar a cabo un programa para diseñar e implementar prácticas sostenibles y acciones para contribuir a la adaptación al cambio climático, por lo que el objetivo programa es que “Los pequeños y medianos agricultores de la Región de Los Ríos mejoren su capacidad de adaptación al cambio climático”. Objetivo: Los/Las pequeños (as) y medianos (as) agricultores (as) de la Región de Los Ríos conocen e implementan medidas sostenibles de adaptación al cambio climático en sus actividades silvoagropecuarias, que les permiten mantener y/o mejorar la condición de sus recursos naturales, productividad y/o competitividad.

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO

ESPECIES FORRAJERAS MEJOR ADAPTADAS AL DEFICIT HÍDRICO EN LA ZONA SUR

Autores: Cristian J. Moscoso y Alfredo Torres B. / INIA Remehue.

Producción, tasa de crecimiento y cobertura

Introducción
Los efectos del cambio climático han generado nuevos desafíos a la ganadería. Los pronósticos y modelaciones climáticas indican un alza de temperaturas en las próximas décadas para el sur de Chile, lo que se traduciría en un cambio en los patrones de crecimiento y producción de la pradera. Junto a ello, la falta de pluviosidad en la época estival incidirá negativamente en los sistemas ganaderos que basan su alimentación en la pradera.

Metodología
En la localidad de Nidhuquén (Mariquina), se establecieron parcelas bajo corte con la finalidad de determinar productividad, tasa de crecimiento y cobertura de cinco especies forrajeras entre los años 2010 y 2013. Las especies utilizadas correspondieron a pasto ovalado, bromo, festuca, festulolium y ballica perenne. En cada una de las especies se evaluaron 7, 4, 6, 2 y 15 cultivares, respectivamente. Las parcelas fueron fertilizadas para mantener niveles adecuados de nutrientes en el suelo en función de análisis de suelo (Cuadro 1). Se determinó producción de forraje acumulado (kg MS/ha) y cobertura (%) al finalizar el estudio.

La cosecha del material se realizó por medio de corte mecánico con barra segadora y no se utilizó riego en todo el periodo de evaluación.

Especie	Parámetro	Valor	Unidad	Nota
Pasto ovalado	7	5,2	kg MS/ha	Superfóscato triple
	4	26,4	200-400	
Bromo	6	7,9	kg MS/ha	Muriato de K
	2	20,0	100-200	
Festuca	6	20,1	kg MS/ha	Sulfato de Ca
	2	12,4	4.000	
Festulolium	4	15,4	kg MS/ha	Superfóscato triple
	2	15,4	200-400	

Cuadro 1. Parámetros de suelo, tango y época de fertilización aplicada en el estudio.

Con la colaboración de:

Programa ejecutado por la Seremi de Agricultura de la Región de Los Ríos y financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO

LOS BOSQUES Y SU IMPORTANCIA PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO

Autor: Línea de Investigación de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. / Instituto Forestal, Sede Los Ríos. www.infor.cl

El cambio climático es un fenómeno a nivel global que genera alteraciones en la temperatura y precipitación.

Esto tiene efectos negativos sobre el crecimiento de los bosques, ya que reduce la cantidad de agua disponible y genera condiciones de aire más secas y calurosas.

Sin embargo, los bosques a su vez pueden contribuir a la mitigación y también a la adaptación al cambio climático otorgando diversos beneficios.

¿Por qué es importante fomentar los bosques en el contexto del Cambio Climático?
Porque los bosques nos proveen de servicios ecosistémicos, que corresponden a beneficios que nos aporta el bosque como ecosistema. Estos servicios enriquecen y hacen posible la vida humana.

Servicios ecosistémicos que entrega el bosque

Con la colaboración de:

Programa ejecutado por la Seremi de Agricultura de la Región de Los Ríos y financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO

Praderas, alimentación y sistemas de producción ovina

Autores: Cristian J. Moscoso / INIA Remehue. Paul Escobar-Bahamondes / INIA Carilanca. Nicolás Pizarro A. / INIA Remehue.

BOLETÍN N° 4
Enero 2023

MANUAL N° 61

MANUAL DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA PROPIETARIOS DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS

INFOR Instituto Forestal
2022

SEREMI MINAGRI. Programa Adaptación al Cambio Climático en el sector Silvoagropecuario.

4.3.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.3.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.3.4. Análisis complementario

Es importante que el organismo responsable de la implementación de la Medida articule y coordine la reportabilidad de la Medida y registre sus avances, así como también adecuaciones que surjan sobre las actividades, metas, indicadores y presupuesto.

Tabla 9. Seguimiento al cumplimiento de la AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Metal total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
1. Realizar un levantamiento de información existente y/o nueva de la distribución espacial de predios en la región.	Reporte del estudio y cobertura espacial en formato IDE, ingresada a sistema de registro espacial de la región. Año 2 del PARCC.	unidad	1	100%	1	100%	Informe Programa de adaptación al Cambio Climático en el Sector Silvo agropecuario	MINAGRI
2. Realizar un levantamiento de información existente sobre prácticas agropecuarias y forestales sostenibles factibles de implementar en la región	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.	unidad	1	100%	1	100%	Informe Programa de adaptación al Cambio Climático en el Sector Silvo agropecuario	MINAGRI
3. Promover procesos y planes de ordenamiento predial.	Informe de proyectos o iniciativas de ordenamiento predial. Años 1 al 5 del PARCC.	unidad	1	50%	1	50%	Informe Programa de adaptación al Cambio Climático en el Sector Silvo agropecuario	MINAGRI
4. Fomentar la investigación científica regional en prácticas agropecuarias y forestales que contribuyan a la mitigación y adaptación frente al cambio climático	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.	unidad	1	50%	1	50%	Informe Programa de adaptación al Cambio Climático en el Sector Silvo agropecuario	MINAGRI
5. Elaborar un manual o guías de prácticas agropecuarias	Manual o guías de prácticas agropecuarias y forestales sostenibles	unidad	1	100%	1	100%	Informe Programa de	MINAGRI

y forestales sostenibles para la región de Los Ríos	para la región de Los Ríos. Año 2 al 5 del PARCC.							adaptación al Cambio Climático en el Sector Silvo agropecuario	
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	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.	unidad	1	50%	1	50%		Informe Programa de adaptación al Cambio Climático en el Sector Silvo agropecuario	MINAGRI

Tabla 10. Seguimiento al financiamiento de la Medida AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		\$500.0000.000 ³		100%	\$500.0000.000	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 2		\$500.0000.000		100%	\$500.0000.000	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 3		\$500.0000.000		100%	\$500.0000.000	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 4		\$500.0000.000		100%	\$500.0000.000	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	

³ El monto corresponde al costo total del programa y desde el organismo responsable no se informó sobre el gasto proporcional a las actividades.

Acción 5		\$500.0000.000		100%	\$500.0000.000	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 6		\$500.0000.000		100%	\$500.0000.000	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante	

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

Responsable Medida: SEREMI MINVU

Objetivo Medida: 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.

4.4.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 10% aprox.

La mayoría de las actividades no fueron reportadas por el organismo responsable y/o organismos colaboradores.

Se destaca la información entregada por SEREMI de Energía sobre su participación, en el TALLER DE ELABORACIÓN DE OBJETIVOS AMBIENTALES (OA) Y CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE (CDS) En el contexto de la actualización de la Estrategia Nacional de Construcción Sustentable (ENCS).

También desde SEREMI MMA se reporta la participación en reuniones del Comité Regional de Construcción Sustentable (CORECS) para presentar la Medida CI1 y hacerles responsable de llevar la hoja de ruta de implementación de la medida, lo cual es validado en la reunión del 12 de mayo del 2023.

4.4.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.4.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.4.4. Análisis complementario

Es importante que el organismo responsable de la implementación de la Medida articule y coordine la reportabilidad de la Medida y registre sus avances, ya que a la fecha no se tiene conocimiento del avance de todas las actividades de la esta Medida, de los indicadores y de la inversión asignada.

Para el reporte de esta medida no obtuvimos respuesta al Oficio por parte del organismo responsable.

Tabla 11. Seguimiento al cumplimiento de la Medida CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
1. Realizar un estudio de factibilidad de alternativas de incentivos y/o normativas, dirigida hacia las actividades del sector construcción dentro de la región	Reporte con el análisis de factibilidad de alternativas de incentivos y/o normativas, junto con la propuesta metodológica de evaluación social de proyectos.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	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	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	MINVU
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.	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	MINVU
4. Realizar un diagnóstico y/o línea base que establezca una fuente de comparación para el monitoreo en la implementación de esta medida.	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	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	MINVU

	locales (materiales, humanos locales, servicios, etc.).								
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	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	MINVU	
6. Establecer el Comité Regional de Construcción Sustentable, como instancia permanente del CORECC	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.	unidad	1	80%	1	80%	Acta sesión CORECS del 12 de mayo de 2023 y presentación de SEREMI del Medio Ambiente sobre PARCC y medidas relacionadas al CORECS.	SEREMI MMA	

Tabla 12. Seguimiento al financiamiento de la Medida CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		s/i									
Acción 2		s/i									
Acción 3		s/i									
Acción 4		s/i									
Acción 5		s/i									
Acción 6		Gestión									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual		Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

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

Responsable Medida: SEREMI MINVU

Objetivo Medida: 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 domiciliaria, (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.

4.5.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 0% aprox.

Para el reporte de esta medida no obtuvimos respuesta al Oficio por parte del organismo responsable.

4.5.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.5.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.5.4. Análisis complementario

Es importante que el organismo responsable de la implementación de la Medida articule y coordine la reportabilidad de la Medida y registre sus avances, ya que a la fecha no se tiene conocimiento del avance de las actividades de esta Medida, de los indicadores y de la inversión asignada, y tampoco hubo respuesta al Oficio por parte del organismo responsable.

Tabla 13. Seguimiento al cumplimiento de la Medida C14: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Metal total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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.	Reporte con el consolidado de información de viviendas y su priorización, equipos y tecnologías.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	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.	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	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	MINVU
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.	Informe de proyectos o iniciativas de ordenamiento predial. Años 1 al 5 del PARCC.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	MINVU
4. Articular los subsidios e instrumentos existentes para beneficiar viviendas prioritarias de la región que	Reporte que presente la estadística del n° de viviendas de la región que acceden anualmente a la ejecución de obras de	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	MINVU

<p>puedan acceder a la ejecución de obras de eficiencia energética</p>	<p>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.</p>							
<p>5. Promover la transición en movilidad en base a energías exógenas o industriales a energía metabólica humana</p>	<p>Reporte de acciones, metas, proyectos y programas en relación a la actividad, tales como campañas, incentivos, aumento de metros de ciclovías, entre otras.</p>	<p>unidad</p>	<p>1</p>	<p>0%</p>	<p>1</p>	<p>0%</p>	<p>No reportado</p>	<p>MINVU</p>

Tabla 14. Seguimiento al financiamiento de la Medida CI4: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		s/i									
Acción 2		s/i									
Acción 3		s/i									
Acción 4		s/i									
Acción 5		s/i									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante	

4.6. 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.

Responsable Medida: SEREMI Educación

Objetivo Medida: 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.

Su porcentaje de cumplimiento es de un 5% aprox.

4.6.1. Cumplimiento

Las actividades no fueron reportadas por el organismo responsable.

Desde el GORE se informa que la Estrategia Regional de Desarrollo 2023-2037 en su Lineamiento Estratégico 3 Medio Ambiente Regional: capital de Futuro se articula con el PARCC a través de su ámbito de Cambio Climático y en su Lineamiento Estratégico 5 Bienestar Integral de las Personas y Desarrollo Humano Inclusivo prioriza el Objetivo Estratégico Educación, Competencias y Civismo.

4.6.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.6.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.6.4. Análisis complementario

Es importante que el organismo responsable de la implementación de la Medida articule y coordine la reportabilidad de la Medida y registre sus avances, ya que a la fecha no se tiene conocimiento del avance de todas las actividades de la Medida.

Tabla 15. Seguimiento al cumplimiento de la 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

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
1. Elaborar un diagnóstico regional de los instrumentos disponibles en educación parvularia, escolar educación superior y sociedad civil.	Reporte con el diagnóstico regional realizado.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	SEREMI Educación
2. Promover, elaborar y desarrollar una guía de enseñanza en materia de cambio climático de manera participativa	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	SEREMI Educación
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	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	SEREMI Educación
4. Elaborar un catastro de las carreras universitarias y su vinculación con la temática de cambio climático en su	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,	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	SEREMI Educación

formación y ejercicio profesional	incluyendo sistematización de asistentes y resultados.								
5. Fomentar la incorporación de este objetivo en las definiciones estratégicas de la actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD)	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.	unidad	1	100%	1	100%	ERD Los Ríos 2023 - 2037	GORE	
6. Desarrollar instancias de capacitación para la sociedad civil en materia de cambio climático con foco en el territorio y realidad local	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	SEREMI Educación	
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	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.	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	SEREMI Educación	
8. Fortalecer el hábito de alimentación saludable incorporando la alimentación como parte de la temática de cambio climático, priorizando	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	unidad	1	0%	1	0%	No reportado	SEREMI Educación	

alimentos producidos en la región	empresas/cooperativas regionales. Esta última actividad se considera a largo plazo.								
-----------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 16. Seguimiento al financiamiento de la 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

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		s/i									
Acción 2		s/i									
Acción 3		s/i									
Acción 4		s/i									
Acción 5		Gestión									
Acción 6		s/i									
Acción 7		s/i									
Acción 8		s/i									

Para la medida en su totalidad										
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

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

Responsable Medida: SEREMI MMA

Objetivo Medida: 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.

4.7.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 10% aprox.

Respectos de la actividad 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), desde la SEREMI MMA se informa sobre avances a través de la Licitación "Co-Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos" de la SEREMI del Medio Ambiente, adjudicada el 27 de mayo de 2023 (duración de 6 meses), finalizando el 17 enero 2024. En su objetivo 1, se trabajó en difundir el Plan de Acción Regional de Cambio Climático en la región, a través de la creación de material de difusión e impresión del resumen ejecutivo (previamente diagramado por GORE) y su repartición por las comunas por medio de conversatorios.

Sobre la actividad 2. Diseñar e implementar un Observatorio Regional de Cambio Climático, que permita recopilar información a modo de monitoreo colectivo, se identificó en el ARI 2024, se identificó en ARI 2024 (trabajo y aprobado durante el año 2023) el Programa "Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos", el cual abordará, el diseño e implementación de un Observatorio Regional de reportabilidad de los Instrumentos de Gestión del Cambio Climático (IGCC) con bajada regional y local, entre otras actividades del PARCC.

Por otro lado, sobre la actividad 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, desde el GORE se ha avanzado en la creación de algunos instrumentos con los que contamos en materia medioambiental, tal es el caso del uso del fondo concursable del FNDR, a través de la Subvención de Medio Ambiente, con la línea de financiamiento "Conservación del Medio Ambiente y la Biodiversidad" y las líneas de "Acción Regional de Cambio Climático" y de "Promoción de la Gestión de Residuos y de la Descontaminación".

4.7.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.7.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.7.4. Análisis complementario

El organismo responsable de la Medida ha avanzado en su implementación, en materia de coordinación y gestión, así como con recursos sectoriales y recursos identificados en el FNDR.

Durante el 2024 se ha avanzado en la formulación del programa el que ha tenido avances importantes dentro del GORE.

También es importante destacar las nuevas líneas de financiamiento que se abrieron a través del fondo concursable del FNDR, a través de la Subvención de Medio Ambiente, que ha permitido abordar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en problemáticas tan relevantes en a la región como el acceso al agua, la restauración de ecosistemas, la gestión de residuos, entre otras.

Tabla 17. Seguimiento al cumplimiento de la Medida AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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).	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.	unidad	1	100%	1	100%	Informe Final "Co- Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos" (Objetivo 1)	SEREMI MMA
2. Diseñar e implementar un Observatorio Regional de Cambio Climático, que permita recopilar información a modo de monitoreo colectivo	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.	unidad	0,5	25%	1	25%	Anexo 5. Ficha IDI programa en postulación	SEREMI MMA / GORE
3. Generar propuestas en el marco regional de modificaciones al marco jurídico, realizando evaluaciones y revisión permanente de la normativa jurídica vigente.	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.).	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	SEREMI MMA/GORE

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	Oficios y/o actas de reuniones donde se proponga creación del fondo. Creación del fondo y su inclusión en la ley de presupuesto.	unidad	0,25	50%	1	25%	Bases del concurso 8% de Subvenciones 2023	GORE
---	--	--------	------	-----	---	-----	--	------

Tabla 18. Seguimiento al financiamiento de la Medida AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1	\$6.545.000	\$6.545.000	\$6.545.000	100%	\$6.545.000	100%	Presupuesto Sectorial SEREMI MMA (Obj. 1)	Sectorial	Sí	Sí	
Acción 2	0	\$684.547.353 ⁴		0		0	FNDR	FNDR	Sí	No	

⁴ Iniciativa identificada en ARI FNDR 2024 (elaborado y aprobado durante el año 2023)

Acción 3		Gestión									
Acción 4	\$303.056.925	\$303.056.925	\$303.056.925	100%	\$303.056.925	100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante	

4.8. 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.

Responsable Medida: SEREMI MMA / GORE

Objetivo Medida: 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.

Su porcentaje de cumplimiento es de un 40% aprox.

4.8.1. Cumplimiento

Respectos a las actividades: 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, 2. Articular la coordinación de los integrantes del CORECC, para fortalecer su representatividad en el Comité de Gestión y la Mesa Técnica y 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. Se está a la espera del reglamento que regulará la conformación de los comités regionales para el cambio climático. Sin embargo, durante el año 2022 se regulariza la constitución del Comité Regional de Cambio Climático, creado en el año 2017, a través de la resolución exenta N° 691 del 25/05/2022.

Por otro lado, se ha avanzado en la conformación del sub Comité de Municipios el que fue constituido el 27 de abril de 2023 y desde la SEREMI MMA se ha mantenido una coordinación constante con los equipos municipales de las Unidades de Medio Ambiente. Y la Mesa Técnica ha permanecido funcionando con la presidencia del SEREMI MMA.

También para la actividad 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), El SEREMI MMA se reúne de manera mensual con encargados/as ambientales municipales para coordinar los avances en sus PACCC y otros temas referentes a cambio climático con alcance local. Y se ha avanzado en la licitación “Desarrollo de los Planes de Acción Comunales de Cambio Climático en la Región de Los Ríos” (duración de 10 meses), mandatada por el MMA, financiada por el BID.



Firma del documento de Conformación del Subcomité de Municipios para la elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático de Los Ríos (PACCC).
*Se realizará una firma de anexo para formalizar comité.

CORECC. Conformación Subcomité de Municipios Los Ríos.

4.8.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.8.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.8.4. Análisis complementario

El equipo núcleo entre GORE y SEREMI MMA ha realizado avances significativos en la implementación de la Medida y sus actividades, en materia de coordinación y gestión para abordar las actividades, donde desde la SEREMI MMA se pudieron coordinar recursos del BID para poder avanzar en una actividad tan importante como apoyar a los municipios en la elaboración de sus PACCC.

También es importante destacar la identificación en ARI 2024 del Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos” el que, entre otras acciones, busca realizar un programa de fortalecimiento de capacidades sobre cambio climático, orientado a funcionarios públicos integrantes del Comité Regional del Cambio Climático (CORECC) y sus comités técnicos, que se desempeñan como puntos focales de cambio climático en su servicio, orientado a la toma de decisiones y de conocimiento de los planes y compromisos adquiridos de manera sectorial, para realizar la bajada al territorio.

Tabla 19. Seguimiento al cumplimiento de la 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.

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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.	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.	unidad	1	100%	1	100%	Resolución exenta N° 691 del 25/05/2022, que regulariza la constitución del Comité Regional de Cambio Climático, creado en el año 2017.	GORE
2. Articular la coordinación de los integrantes del CORECC, para fortalecer su representatividad en el Comité de Gestión y la Mesa Técnica	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.	unidad	1	0%	1	0%	Se está esperando la publicación de Decreto N° 15 que establece el funcionamiento del CORECC	MMA
3. Revisar, actualizar y reforzar el Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) y el reglamento de	Reglamento, organigrama y plataforma digital operativa.	unidad	0,5	50%	1	25%	Ficha IDI programa en postulación.	SEREMI MMA / GORE

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	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.	unidad	0,5	50%	1	25%	Ficha IDI programa en postulación.	SEREMI MMA / GORE
5. Fortalecer la coordinación de los subcomités del CORECC para el seguimiento e implementación del PARCC Los Ríos	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.	unidad	1	50%	1	50%	Acta constitutiva SubComité Municipios Actos administrativos Mesa Técnica	EQUIPO NÚCLEO
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	Listado de encargados/as de la Mesa Técnica que apoyarán a los municipios en la elaboración de sus PACCC.	Unidad	1	100%	1	100%	acta de conformación subcomité de municipios; Acta constitución subcomité de municipios CORECC.	SEREMI MMA GORE Municipalidades

Comunales de Cambio Climático (CCoCC)								Actas de reuniones de coordinación entre Encargados ambientales municipales y SEREMI del Medio Ambiente	
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Tabla 202. Seguimiento al financiamiento de la 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.

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		Gestión									
Acción 2		Gestión									
Acción 3		\$684.547.353 ⁵		0		0	FNDR	FNDR			
Acción 4		\$684.547.353 ⁶		0		0	FNDR	FNDR			
Acción 5		Gestión									
Acción 6		\$270.000.000 ⁷		0		0	Internacional	BID			

⁵ Iniciativa identificada en ARI FNDR 2024 (elaborado y aprobado durante el año 2023)

⁶ Iniciativa identificada en ARI FNDR 2024 (elaborado y aprobado durante el año 2023)

⁷ Los recursos están aproximados sobre lo informado por BID que corresponde a US \$264.690.

Para la medida en su totalidad										
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

4.9. 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.

Responsable Medida: SEREMI Agricultura

Objetivo Medida: 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.

4.9.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 50% aprox.

La DGA reporta avances para la actividad: 1. Catastrar y sistematizar información relevante sobre los recursos e infraestructura hídrica en la región, en relación a:

Implementación del Monitoreo de Extracciones Efectivas, se refuerza la exigencia de instalación de sistemas de medición de caudales extraídos para el monitoreo y posterior envío de la información, así se podrá corroborar y fiscalizar el uso conforme a derecho y del caudal mínimo ecológico.

En la región de Los Ríos en el año 2022 se dictaron las siguientes resoluciones que ordenan estándares según rango de caudal del DAA y plazos para registro en Software MEE y para informar a DGA:

- Para aguas subterráneas: Resolución regional DGA N° 154 04/05/2022 en Diario Oficial del 16 de mayo de 2022.
- Para aguas superficiales: Resolución regional DGA N° 458 22/11/2021 en Diario Oficial del 15 de enero de 2022. Para Cuencas Costeras entre límite Región y Río Valdivia, Río Valdivia, Costeras entre Río Valdivia y Río Bueno; y Resolución regional DGA N° 122 28/03/2022 en Diario Oficial del 18 de abril de 2022. Para Cuenca Río Bueno.

En relación a la operación y ampliación de la red hidrométrica regional indicar que el año 2023 se ejecutó un presupuesto de M\$ 131.451 y para el 2024 se ejecutará un presupuesto de M\$ 608.824. Se destaca que este año con la construcción de 16 estaciones de monitoreo de aguas subterráneas se triplicará la red de pozos de monitoreo y se abordarán los 8 SHAC (acuíferos).

INICIATIVAS EJECUTADAS AÑO 2023

- Conservación estaciones de la Red de Aguas Subterráneas.
- Conservación Red Hidrométrica Provincias de Valdivia y del Ranco.
- Modernización 2 estaciones control de Lagos.
- Construcción Estación Meteorológica Curiñanco.
- Prospección Geofísica 8 SHAC.

INICIATIVAS A EJECUTAR 2024

- Construcción Estaciones Piezométricas (8 Pozos)
- Conservación Red Fluviométrica
- Conservación Red Meteorológica
- Ampliación de la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas de la Región de Los Ríos (8 pozos)
- Construcción Estaciones Fluviométricas en la Región de Los Ríos (ETAPA DE DISEÑO): Consiste en el diseño de 3 estaciones, una en el río Lingue, cuenca costera entre límite región y río Valdivia; una en río Melipue y una en el río Huinahue o Maihue.

Para la actividad 2. Implementar programa de asistencia técnica y capacitación en Organizaciones de Usuarios del Agua (OUA) y gestión de riego tecnificado, DGA informa QUE trabaja en fortalecimiento, promoción y conformación de Organizaciones de Usuarios en la región de Los Ríos.

Se destaca el registro de la primera OUA en la Región en enero del 2024, la Comunidad de Aguas Pancul, en la comuna de Los Lagos, con un DAA de 12 lt/s de las aguas del río Calle Calle, se compone de 11 titulares de DAA y fue conformada por escritura pública el año 2021 concluyendo su registro en DGA el año 2023 obteniendo con esto su personalidad jurídica. Cabe mencionar, que el sistema de captación y distribución fue implementado a través de los programas de riego asociativo de INDAP para el riego de producción de hortalizas de hojas, las cuales son comercializadas a nivel local y comunal. En el mes de junio de este año la DGA realizó un taller de fortalecimiento con CA Pancul. Además, su presidenta, participó el año 2023 “Curso de formación para directoras de OUA con enfoque de género”, impartido por DGA y Universidad de Chile (<https://www.youtube.com/watch?v=-gqI0AWbs7A>), y participará este año 2024 en el “Curso avanzado para directoras OUA”, también presencial en la Universidad de Chile.

Proceso de conformación de la Comunidad de Aguas subterráneas (CAS) del Sector Hidrológico Común Río Bueno Medio (SHAC RBM) de la región de Los Ríos y Los Lagos. Tras la RES DGA N°2, de fecha 04-03-2022, que declara Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas en el SHAC RBM, se debe conformar una CAS que gestione la fuente común de aguas subterráneas, según lo que indica el Código de Aguas. En noviembre del año 2022 se realizaron encuentros participativos para promover la conformación de la CAS SHAC RBM, durante el 2023 se desarrollaron diversos talleres y se realizó el levantamiento de información para el “Registro de Titulares de la CAS SHAC RBM”, en el marco del “Programa de Acompañamiento a OUA 2023” entre DGA y LAT U de Chile, este consistió en el levantamiento de DAA en los libros de aguas de los CBRs de Los Lagos, Paillaco, La Unión, Río Bueno y Osorno. Dicho Registro determinó que hay 647 DAA subterráneas inscritos, de un total de 964 títulos de DAA otorgados por DGA en el sector.

Por último, en materia de gobernanza, el Departamento de Organizaciones de Usuarios de la DGA, durante el año 2023, ha realizado una serie de talleres/ charlas en materias de promoción de OUA, reformas al Código de Aguas, Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE) y Fiscalización a distintas organizaciones y organismos que gestionan recursos hídricos. Se han realizado talleres a APR, profesionales y usuarios INDAP, mesa rural de mujeres de los Ríos, Asociación de Municipios de Paisaje de Conservación de la Biodiversidad, entre otros.

También se destaca el Programa de Fomento y Fortalecimiento de la Gestión del Riego Tecnificado, que se encuentra ejecutando la Comisión Regional de Riego. Este programa ha permitido modernizar y optimizar nuestros sistemas de riego, aumentando la eficiencia en el uso del agua y mejorando la productividad agrícola en nuestra región. El convenio beneficiará a 555 usuarios, representando un paso significativo hacia la sostenibilidad hídrica y el desarrollo equitativo de nuestra región.



CNR. Programa de Fomento y Fortalecimiento de la Gestión del Riego Tecnificado.

Para la actividad 4. Generar investigación en gestión y eficiencia del riego para los principales cultivos y frutales de la región, a través de CNR, se desarrolló el programa “Difusión en gestión de aguas subterráneas a usuarios/as de la Cuenca del Río Bueno”, iniciado durante el segundo semestre de 2022 y con 18 meses de duración; cuyo objetivo fue transferir conocimientos en gestión de aguas subterráneas a los usuarios/as de aguas, regantes y entidades público-privadas de la cuenca del río Bueno mediante la participación en actividades de difusión y/o divulgación. Los esfuerzos del programa se centraron en la sensibilización y difusión de conocimientos e información respecto a la gestión de aguas subterráneas y de presentar posibles soluciones para así los actores involucrados tomen decisiones informados/as para mejorar la gestión del recurso. Esta iniciativa implicó la realización de 45 talleres de difusión para la gestión de las aguas subterráneas, de 6 días de campo, donde se visitaron experiencias exitosas en torno a: Obras, técnicas e instrumentos asociados a la

extracción de aguas subterráneas; servicios sanitarios rurales; y soluciones basadas en la naturaleza para la infiltración de acuíferos, Seminarios de Difusión, donde se abordaron temáticas en torno a la gestión sostenible de los recursos hídricos, 8 talleres participativos de Articulación Público Privada para la gestión de las aguas subterráneas, Manual de Gestión Sostenible Aguas Subterráneas en la Cuenca del Río Bueno, 8 cápsulas de videos informativas sobre gestión de acuíferos, 6 dípticos divulgativos sobre los temas revisados en los talleres de difusión.

Para la actividad 5. Fortalecer la coordinación entre el CORECC y la Mesa Regional del Agua, para proponer actividades y dar seguimiento a esta medida, a través del trabajo del Asesor Ambiental del Gobernador se realiza el trabajo de articulación.

En el marco de la Mesa Regional del Agua, se firmó un convenio de colaboración con la organización WWF Chile, para implementar el programa Promoción del derecho humano de las comunidades rurales al agua y a un medioambiente sano, en la Cuenca del Río Valdivia, mediante soluciones basadas en la naturaleza y buena gobernanza, en contexto de cambio climático.

Este programa ha permitido desplegar un trabajo con objetivos de gobernanza, planificación, acciones de restauración y difusión, priorizando grupos focales de las comunas de Mariquina, Lanco, Máfil, Los Lagos, Valdivia y Panguipulli, contribuyendo a la Medida de Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia.



WWF. Programa Promoción del derecho humano de las comunidades rurales al agua y a un medioambiente sano, en la Cuenca del Río Valdivia.

También se ha avanzado en una línea permanente de fortalecimiento a los APRs de nuestra región, estimulando su capacidad asociativa, con la creación de la Corporación Regional de APRs, que ha sido un aliado en la implementación de programas especiales, tanto en educación medioambiental, como de protección de microcuencas y mejoramiento tecnológico a los sistemas de control y administrativo. Se avanzó en capacidades instaladas, tanto en los Municipios de la región, como en los propios liderazgos de APR, para la creación de oficinas municipales de agua y uniones comunales de APR

4.9.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.9.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.9.4. Análisis complementario

Desde los organismos responsables se han reportados avances significativos en la implementación de la Medida y sus actividades, en materia de coordinación y gestión para abordar las actividades, donde se espera ir consolidando el trabajo y compromiso con las actividades.

Es importante destacar el rol del GORE en el fortalecimiento de los Comités de Agua Potable Rural, asignando recursos y gestión para dotar a los APR de nuevas herramientas de gestión para asegurar el agua en calidad y en cantidad para la comunidad rural.

Tabla 21. Seguimiento al cumplimiento de la 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.

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
1. Catastrar y sistematizar información relevante sobre los recursos e infraestructura hídrica en la región	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).	unidad	1	50%	1	50%	Anexo planilla reporte, informe DGA	DGA
2. Implementar programa de asistencia técnica y capacitación en Organizaciones de Usuarios del Agua (OUA) y gestión de riego tecnificado	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).	unidad	1	50%	1	50%	Anexo planilla reporte, informe DGA / Informe Programa Riego Tecnificado	DGA GORE
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	Reporte de información obtenida sobre la explotación de aguas subterráneas, con foco en el sector silvoagropecuario. Años 3 y 4 del PARCC.	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	DGA
4. Generar investigación en gestión y eficiencia del riego para los principales cultivos y frutales de la región.	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.	unidad	1	100%	1	100%	Programa "Difusión en gestión de aguas subterráneas a usuarios/as de la Cuenca del Río Bueno"	CNR
5. Fortalecer la coordinación entre el CORECC y la Mesa Regional del Agua, para	Actas de sesiones de la Mesa Regional del Agua que incluyan	unidad	1	100%	1	100%	Coordinación con asesor ambiental /	GORE

proponer actividades y dar seguimiento a esta medida	temas relacionados al PARCC. Todos los años del PARCC (Año 1 al 5).							Acuerdo WWF/GORE Fortalecimiento de APR	
--	---	--	--	--	--	--	--	---	--

Tabla 3. Seguimiento al financiamiento de la 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.

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		Gestión									
Acción 2		\$1.510.500.000 ⁸			\$1.510.500.000		FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 3		s/i									
Acción 4		s/i									
Acción 5	\$300.000.000	\$300.000.000 ⁹		100%	\$300.000.000	100%	Unión Europea		Sí	No	
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual		Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

⁸ Programa de Riego Tecnificado cuenta con una inversión de \$1.510.500.000, con una ejecución a cuatro años.

⁹ Los recursos están aproximados sobre lo informado por WWF que corresponde a EU \$330.000.

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

Responsable Medida: GORE

Objetivo Medida: 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.

4.10.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 30% aprox.

Para la actividad 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, INDAP informa que se trabaja en un proyecto piloto de reutilización de aguas grises a través de un humedal artificial en la comuna de Futrono con el fin de evaluar las consideraciones que se debe tener al momento de replicar esta tecnología en la agricultura familiar campesina e indígena.

Para la actividad 2. Generar mecanismos para criterios de consumo adecuado del recurso hídrico para el ser humano, el GORE a través de la Mesa Regional del Agua se han fortalecido espacios de colaboración a través de los Comités de Agua Potable Rural.

En relación a la actividad 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, desde el SEREMI MMA informan el Inicio del proyecto GEF “Instrumentos y herramientas económicas para apoyar la conservación de la biodiversidad, el pago por servicios ecosistémicos y el desarrollo sostenible” – Piloto CAPRs Mashue y Liqueñe. El proyecto dura hasta el 2027, en colaboración con PNUD.

Sobre la actividad 4. Establecer coordinación y articulación con la Mesa Regional del Agua para la implementación de esta medida en el CORECC, como se ha informado en otras actividades las coordinaciones con la Mesa Regional del Agua se ha establecido a través del asesor Ambiental del Gobernador.

4.10.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.10.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.10.4. Análisis complementario

Desde el organismo responsable se han reportados avances significativos en la implementación de la Medida y sus actividades, en materia de coordinación y gestión para abordar las actividades, donde se espera ir consolidando el trabajo y compromiso.

Se ha fortalecido la articulación con la Mesa Regional del Agua que ha contribuido a realizar acciones concretas en materia de eficiencia hídrica en la Región. Se incorpora la Mesa del Agua como subcomité del CORECC.

Tabla 23. Seguimiento al cumplimiento de la Medida C12: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Metal total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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	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.	unidad	1	25%	1	25	proyecto piloto de reutilización de aguas grises a través de un humedal artificial en la comuna de Futrono	INDAP
2. Generar mecanismos para criterios de consumo adecuado del recurso hídrico para el ser humano	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.	unidad	1	100%	1	100%	A través de la Mesa Regional del Agua se han fortalecido espacios de colaboración a través de los comités de Agua Potable Rural.	GORE
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	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.	unidad	1	25%	1	25%	Minuta resumen del proyecto GEF "Instrumentos y herramientas económicas para apoyar la conservación de la biodiversidad, el pago por servicios	MMA-PNUD

							ecosistémicos y el desarrollo sostenible”	
4. Establecer coordinación y articulación con la Mesa Regional del Agua para la implementación de esta medida en el CORECC.	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.	unidad	1	25%	1	25%	Se incorpora Mesa del Agua como subcomité del CORECC.	GORE SEREMI MMA

Tabla 24. Seguimiento al financiamiento de la Medida C12: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región

Por acciones											
Acciones	Gastos ¹⁰ anuales	Gastos totales	Costo ¹¹ estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		s/i									
Acción 2		Gestión									
Acción 3	\$180.000.000	\$180.000.000			\$180.000.000		MMA	GEF			
Acción 4		Gestión									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante	

¹⁰ **Gastos:** Corresponde al monto de desembolso fiscal que se realizó para la implementación de la medida.

¹¹ **Costos:** Corresponde al monto de desembolso total (público, privado, nacional, internacional) que se requiere para la implementación de la medida.

4.11. Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar en la Región de Los Ríos

Responsable Medida: SEREMI Economía

Objetivo Medida: Aumentar el consumo regional de productos del mar provenientes de las costas de la Región de Los Ríos.

4.11.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 50% aprox.

Para la actividad 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, desde la SEREMI de Economía informaron avancen en relación a la iniciativa Consumo de Productos del Mar en la región de Los Ríos, que tiene por objetivo contribuir a mejorar el consumo de productos del mar en la región, junto con mejorar las condiciones socio económicas de los territorios y de los hombre y mujeres del sector pesquero artesanal, con venta directa a precio justo. Orientado a 10 iniciativas entre organizaciones, hombres y mujeres, inscritos en los registros del servicio nacional de pesca.

En relación a la actividad 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, desde la SEREMI de Economía se informa sobre un plan de inversión para la implementación de infraestructura y equipamiento para mejorar el consumo de productos del mar en la región y de asistencia técnica y capacitación integral para la implementación de iniciativas de venta directa de productos del mar, diseño de modelos de negocio, marketing y difusión, apoyando en formalización tributaria y formulación de planes comerciales estratégicos.

Por otro lado, se ha avanzado en la actividad 5. Implementar protocolos de buenas prácticas acuícolas, manejo adecuado de los recursos, y medidas sanitarias de operación, donde a través de SERNAPESCA se elaboró y dispone del Manual de Buenas prácticas de cultivo para la Acuicultura de Pequeña Escala (APES). A la vez, la Dirección Regional ejecuta una meta de ADP denominada "Caleta más cerca", que incluye difusión de normativa pesquera.

También se avanzó en la implementación de Consejos Zonales de Pesca.



SERNAPESCA. iniciativa Consumo de Productos del Mar en la región de Los Ríos.

4.11.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.11.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.11.4. Análisis complementario

Desde el organismo responsable se han reportados avances en la implementación de la Medida y sus actividades, en materia de coordinación y gestión para abordar las actividades, donde se espera ir consolidando el trabajo y compromiso.

Para el 2024 se espera avanzar en programas de fiscalización, fortalecimiento de la asistencia técnica y mecanismos de financiamiento para la gestión de residuos.

Tabla 45. Seguimiento al cumplimiento de la Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar en la Región de Los Ríos

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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.	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.	unidad	1	25%	1	25%	iniciativa consumo de productos del mar en la región de los ríos	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	Registro de base de datos y convenios con centros que incluirán en su cadena de abastecimiento los alimentos producidos a nivel regional.	unidad	1	25%	1	25%	iniciativa consumo de productos del mar en la región de los ríos	SEREMI ECONOMÍA

<p>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..</p>	<p>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.</p>	<p>unidad</p>	<p>1</p>	<p>25%</p>	<p>1</p>	<p>25%</p>	<p>Diseño Plan Regional de Fiscalización</p>	<p>SERNAPESCA</p>
<p>4. Fortalecer la asistencia técnica y los incentivos de carácter permanente para apoyar a las organizaciones de pescadores artesanales, fomentando el turismo comunitario</p>	<p>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.</p>	<p>unidad</p>	<p>1</p>	<p>0%</p>	<p>1</p>	<p>0%</p>	<p>Ausencia de progreso</p>	<p>SEREMI ECONOMÍA</p>
<p>5. Implementar protocolos de buenas prácticas acuícolas, manejo adecuado de los recursos, y medidas sanitarias de operación</p>	<p>Medios de verificación de la implementación y difusión de las asesorías técnicas de buenas prácticas en el sector pesquero.</p>	<p>unidad</p>	<p>1</p>	<p>100%</p>	<p>1</p>	<p>100%</p>	<p>Manual de Buenas prácticas de cultivo para la Acuicultura de Pequeña Escala (APES) Ejecuta una meta de ADP denominada "Caleta más cerca"</p>	<p>SERNAPESCA</p>
<p>6. Establecer mecanismos de financiamiento para planes</p>	<p>Base de datos y reporte de planes y programas de gestión de residuos a</p>	<p>unidad</p>	<p>1</p>	<p>0%</p>	<p>1</p>	<p>0%</p>	<p>No registra avances</p>	<p>SEREMI ECONOMÍA</p>

y programas de gestión de residuos de productos a nivel comunal y regional	nivel regional, con sus respectivos medios de verificación, fecha de inicio y principales logros									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 56. Seguimiento al financiamiento de la Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar locales

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		\$400.000.000 ¹²									
Acción 2		\$400.000.000									
Acción 3		s/i									
Acción 4											
Acción 5		Gestión									
Acción 6		s/i									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual		Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

¹² La cifra de las actividades 1 y 2 corresponden a una misma iniciativa que tributa a las 2 actividades, sin embargo, no se detalló la distribución de los recursos ni la fuente de financiamiento.

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

Responsable Medida: SEREMI MMA

Objetivo Medida: Aumentar el consumo regional de productos agropecuarios generados dentro de la misma región.

4.12.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 40% aprox.

Para la actividad 1. Fomentar el consumo de productos locales relacionados a la agricultura familiar campesina y sus diversos servicios y segmentos, desde INDAP informan que se ha avanzado en formalizar las autorizaciones de uso del espacio en los Mercados Campesinos con la finalidad de propiciar inversiones para la mejora de la infraestructura en el corto plazo.



INDAP. Iniciativa Mercados Campesinos.

También se da cuenta del Programa Mipyme Rural impulsado y diseñado en conjunto con SEREMIs de Economía y Agricultura. El Programa Mipyme Rural es para fortalecer los emprendimientos rurales de la Región de Los Ríos, beneficiarios de programas de fomento productivo de la cartera de Agricultura, de manera que ingresen a una ruta de emprendimiento con apoyo de los instrumentos de la cartera de Economía.

Los objetivos son:

- Capacitar desde los Centros de Negocios de SERCOTEC y comité de fomento, a los funcionarios de INDAP, PRODESAL y PDTI y otros que la Seremi de Agricultura considere pertinente, en los instrumentos de fomento de la cartera de economía e identificar ajustes en el diseño y ejecución de programas de acción conjunta, con financiamiento FNDR y sectorial, orientados al fortalecimiento y desarrollo de emprendimientos asociados al mundo rural y campesino, así como cooperativas y asociaciones gremiales, en la Región de Los Ríos.
- Desarrollar metodologías de apoyo conjunto entre los servicios de la cartera de Agricultura y Economía, para el fortalecimiento de capacidades empresariales, de innovación, asociatividad y acceso al financiamiento de los usuarios de INDAP, PRODESAL y PDTI y otros que la Seremi de Agricultura considere pertinentes, en la Región de Los Ríos.
- Contribuir, a través del intercambio de experiencias en multinivel, mediante charlas, talleres, clases, y otras; para que la intervención rural incorpore de manera temprana el enfoque del desarrollo económico local, los nuevos modelos de gestión sostenible, las aptitudes necesarias para un acompañamiento en toda la curva de crecimiento empresarial y elementos de gestión pública de excelencia, en la Región de Los Ríos.
- Elaborar y/o proponer proyectos o iniciativas piloto tendientes a generar una ruta de emprendimiento rural, donde los usuarios de INDAP, PRODESAL y PDTI puedan egresar de Agricultura e ingresar a los apoyos de la cartera de Economía, en la Región de Los Ríos.

Desde el GORE se está financiando el Programa Modelo Agroalimentario para la soberanía alimentaria de la región, siendo la Unidad técnica INIA Remehue, que tiene como propósito que nuestra Región de Los Ríos sea un modelo productivo agroalimentario que aporte a la soberanía y seguridad alimentaria.

Este programa busca aumentar la producción local de alimentos que forman parte del modelo para contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria de la Región de Los Ríos, también a capacitar a asesores y productores de la región para aumentar la producción de alimentos que forman parte del modelo y contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria de la Región, y con un foco en las Semillas ancestrales recuperadas, con el objetivo de poner a disposición de los agricultores de la Región semillas tradicionales para aumentar la oferta varietal de la Región.

Para la actividad 3. Fomentar la producción de productos orgánicos y agroecológicos de la región, o que destaquen por su denominación de origen, INDAP informa que se ha establecido un trabajo en conjunto con SAG para difundir entre usuarios de los programas PRODESAL y PDTI la norma de certificación orgánica. A lo que se suma el trabajo articulado a través de la Comisión Regional de Agricultura Orgánica en donde se está articulando la creación de un sello diferenciador para las y los agricultores de la Región de Los Ríos. Se ha incentivado la producción agroecológica sobre todo en la producción de hortalizas a través de las asesorías PRODESAL, PDTI y SAT.

Sobre la actividad 4. Fomentar la asociatividad y producción conjunta de pequeños productores del sector agropecuario, a través del Programa de Asociatividad Económica de INDAP se ha apoyado a diversas cooperativas y agrupaciones en el desarrollo de sus estructuras y desarrollo de negocios. A lo anterior se suma el apoyo a los grupos de agricultoras/es que entregan sus productos a concesionarias JUNAEB y al supermercado Unimarc. A esto se suma el apoyo que se realizara a las cooperativas, y grupos asociativos en asesoría e inversiones a través de los fondos FNDR asignados en 2023.

4.12.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.12.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.12.4. Análisis complementario

La iniciativa se ha implementado y tiene avances en la totalidad de sus actividades, principalmente desde INDAP, donde Se destaca el trabajo realizado para el uso de espacios en los Mercados Campesinos, permitiendo avances en la producción local de la agricultura familiar campesina e indígena.

Por otro lado, desde el GORE se han financiado iniciativas para contribuir al cumplimiento de las actividades, como el financiamiento FNDR al Programa Modelo Agroalimentario para la soberanía alimentaria de la región, ejecutado por INIA Remehue, y el apoyo al Programa de Asociatividad Económica de INDAP.

Tabla 67. Seguimiento al cumplimiento de la Medida AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
1. Fomentar el consumo de productos locales relacionados a la agricultura familiar campesina y sus diversos servicios y segmentos.	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.	unidad	1	50%	1	50%	Formalización autorizaciones de uso del espacio en los Mercados Campesinos. Programa Mipyme Rural	INDAP / MINAGRI
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	Registro de base de datos y convenios con centros que incluirán en su cadena de abastecimiento los alimentos producidos a nivel regional.	unidad	1	50%	1	50%	Programa FNDR Modelo Agroalimentario para la soberanía alimentaria de la región	DIFOI
3. Fomentar la producción de productos orgánicos y agroecológicos de la región, o que destaquen por su denominación de origen	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).	unidad	1	50%	1	50%	Certificación orgánica. Incentivo a la producción agroecológica a través de las asesorías PRODESAL, PDTI y SAT. Programa Transición a la	INDAP

							Agricultura Sostenible.	
4. Fomentar la asociatividad y producción conjunta de pequeños productores del sector agropecuario	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).	unidad	1	50%		50%	Programa de Asociatividad Económica	INDAP

Tabla 28. Seguimiento al financiamiento de la Medida AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		\$40.900.000 ¹³									
Acción 2		Gestión									
Acción 3		\$843.572.345 ¹⁴						FNDR			
Acción 4											
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante	

¹³ En el reporte no se informaron los gastos anuales, % de gasto, ni fuente de financiamiento.

¹⁴ En el reporte no se informaron los gastos anuales ni % de gasto.

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

Responsable Medida: GORE - SEREMI MINVU.

Objetivo Medida: Integrar estrategias de adaptación y mitigación de cambio climático a los IPT de acuerdo 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.

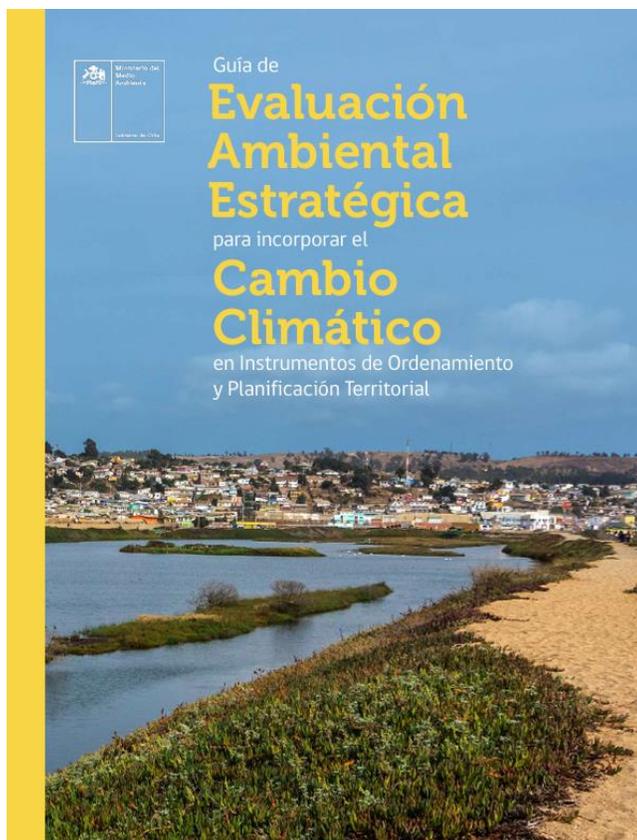
4.13.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 50% aprox.

Para la actividad 1. Recopilar, consolidar y actualizar información disponible para elaborar un diagnóstico regional que incorpore tendencias de cambio climático, contamos con el diagnóstico regional realizado en el marco del proceso de actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo 2023 -2037.

En la actividad 2. Elaborar un levantamiento de estudios técnicos y promover la investigación científica necesaria para la región, a través del FNDR se están financiando el Estudio de Humedales, Estudio para generar instrumentos de Gestión ambiental en la cuenca del río Bueno. También está planificado, por parte de DGA, el inicio del Plan Estratégico de Recursos Hídricos.

Para la actividad 3. Definir los objetivos, componentes y criterios de cambio climático que deben incorporarse en los IPT de la región de Los Ríos, desde SEREMI MMA se informa sobre los avances a través del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (en desarrollo) que incluye cambio climático, basándose en la "Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial" del MMA, del PRI Borde Costero de Los Ríos y PRC de Valdivia.



MMA. Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial

En relación a la actividad 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, desde DIPLADE se realiza sobre las competencias de los distintos IPT y su función dentro del sistema de planificación, donde cada año, a través de la CORGAPU, se presentan estos roles para el proceso de elaboración del ARI, así como en los procesos que se han ido avanzando, como ha sido el traspaso de la competencia PRI.

Sobre la actividad 6. Promover y generar estudios de caso para gestionar los IPT de escala comunal, intercomunal, regional e interregional que la región defina, el GORE, a través del FNDR, está financiando la actualización de los Planes Reguladores Comunales de distintas comunas. Además, se le ha transferido la competencia para elaborar los Planes Reguladores Intercomunal por lo que en ARI 2024 se identificó la iniciativa análisis actualización información territorial base regional para iniciar este proceso.

4.13.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.13.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.13.4. Análisis complementario

La iniciativa ha sido implementada desde el GORE y tiene avances en casi la totalidad de sus actividades.

La actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo permitió contar con un diagnóstico regional actualización que incorpora una línea base medio ambiental, entre otras líneas de interés regional.

Por otro lado, se espera avanzar en el estudio del Plan Regional de Ordenamiento Territorial, y articular medidas de adaptación y mitigación al cambio climático contenidas en el Plan de Acción Regional de Cambio Climático. Dado que el reglamento al PROT aún no está operativo, se está a la espera de contar con dicho reglamento para iniciar el trabajo de elaboración del Plan.

Tabla 7. Seguimiento al cumplimiento de la Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT)

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
1. Recopilar, consolidar y actualizar información disponible para elaborar un diagnóstico regional que incorpore tendencias de cambio climático.	Reporte con la recopilación y diagnóstico regional.	unidad	1	100%	1	100%	Diagnóstico Regional ERD	GORE
2. Elaborar un levantamiento de estudios técnicos y promover la investigación científica necesaria para la región	Reporte con el levantamiento de estudios técnicos necesarios para la región que constituyan una línea base de análisis territorial.	unidad	1	25%	1	25%	Estudios de interés regional	GORE
3. Definir los objetivos, componentes y criterios de cambio climático que deben incorporarse en los IPT de la región de Los Ríos.	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.	unidad	1	50%	1	50%	Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial	SEREMI MMA
4. Establecer mecanismos de gestión y seguimiento a la implementación de todos los IPT que incorporen las componentes de cambio climático	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	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	GORE

	número total de estudios al año (estudios asociados a Ordenamiento territorial).							
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	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.	unidad	1	25%	1	25%	Documento CORGAPU Sistema Regional de Planificación	GORE
6. Promover y generar estudios de caso para gestionar los IPT de escala comunal, intercomunal, regional e interregional que la región defina	Reporte con los criterios de priorización definidos para gestionar los IPT y su relación con los objetivos de planificación territorial.	unidad	1	25%	1	25%	ARI 2024	GORE
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 Plan de Acción Regional de Cambio Climático.	Reporte de la actualización realizada.	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	GORE
8. Diseñar, implementar y coordinar un sistema de información territorial integrado	Implementación de sistema de información territorial integrado.	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	GORE

Tabla 8. Seguimiento al financiamiento de la Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT)

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		\$195.000.000		100%		100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 2		\$599.145.656 ¹⁵		100%		100%	FNDR	FNDR	Sí	No	
Acción 3		Gestión									
Acción 4		s/i									
Acción 5		Gestión									
Acción 6		Gestión									
Acción 7		s/i									
Acción 8		s/i									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante	

¹⁵ Estudio Humedales \$299.145.656 y Estudio Cuenca río Bueno \$300.000.000

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

Responsable Medida: GORE.

Objetivo Medida: 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.

4.14.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 40% aprox.

Para la actividad 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, podemos señalar que La ERD 2023-2037 en su lineamiento Medio Ambiente Regional: capital de Futuro se articula con el PARCC a través de su ámbito de Cambio Climático.

Sobre la actividad 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, la Región cuenta con el Consejo Regional de Áreas Protegidas, instancia de articulación para las áreas protegidas, tanto públicas como privadas, y se ha avanzado en la elaboración de un Observatorio Regional de Áreas Protegidas que será una herramienta para la generación de insumos técnicos.

Por otro lado, a través del FNDR, se financió el estudio de Remoción en Masa para la región de Los Ríos, ejecutado por SERNAGEOMIN, que apunten a la generación de insumos técnicos asociados a los riesgos naturales y antrópicos.

En la actividad 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, desde el GORE se han establecido distintas instancias de coordinación como lo son: Mesa Regional del Agua, Comité de Gestión Birregional de la Reserva de Biósfera, el mismo CORECC, Consejo público-privado de Áreas Protegidas, entre otras, para facilitar la incorporación de criterios de cambio climático en los instrumentos de planificación.

Desde SERNATUR informan de la coordinación con SEREMI de Energía Los Ríos para sociabilizar instrumentos y herramientas entorno a uso de energías renovables para prestadores de turismo.

4.14.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.14.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.14.4. Análisis complementario

La iniciativa ha sido implementada desde el GORE y tiene avances en la totalidad de sus actividades.

Para el 2024 se espera seguir fortaleciendo las 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.

También es importante destacar el trabajo que se realiza en la región, con los organismos competentes, en el marco del Consejo Regional público privado de Áreas Protegidas, instancia que será fortalecida en el marco de la Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Tabla 9. Seguimiento al cumplimiento de la Medida AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
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.	ERD con objetivos explícitos sobre cambio climático y reporte que indique cómo estos objetivos se relacionan con el PARCC.	unidad	1	100%	1	100%	Documento ERD, Lineamiento 3 Medio Ambiente Regional: Capital de Futuro	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	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.)	unidad	1	50%	1	50%	Resolución que crea el Consejo Regional de Áreas Protegidas. Estudio de Remoción en Masa	GORE
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.	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.	unidad	1	100%	1	100%	Resoluciones: Mesa Regional del Agua, Comité de Gestión Birregional de la Reserva de Biósfera, CORECC, Consejo público-	GORE

										privado de Áreas Protegidas	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--

Tabla 10. Seguimiento al financiamiento de la Medida AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1		Gestión									
Acción 2		Gestión									
Acción 3		Gestión									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual		Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante

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

Responsable Medida: SEREMI MMA.

Objetivos Medida:

- 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.
- Objetivo 2: Fortalecer la gestión de las áreas protegidas actuales y futuras.

4.15.1. Cumplimiento

Su porcentaje de cumplimiento es de un 40% aprox.

En la actividad 1. Realizar un levantamiento de las zonas con potencial de conservación en la región, el SEREMI MMA indica avances a través de la Licitación "Co-Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos" de la SEREMI del Medio Ambiente, donde su objetivo 2, co-construir un diagnóstico socio-territorial del riesgo climático y analizado desde la gestión integrada de cuencas en la región y objetivo 3, priorizar ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce donde se deben concentrar esfuerzos de restauración y conservación, con sus respectivas medidas de mitigación y adaptación en la región, donde se consideran criterios consensuados con la comunidad científica, incluyendo un criterio asociado al aseguramiento de la representatividad de todos los ecosistemas que presenta la región dentro del SNASPE, evaluación de riesgos y zonas de mayor vulnerabilidad frente al cambio climático. Este levantamiento también considera zonas de amortiguación.

Para el caso de la Medida 3. Generar e implementar medidas para la protección y restauración de las iniciativas de conservación de la región (públicas y privadas), desde el GORE se está financiando el estudio de Observatorio Regional de Áreas Protegidas, el que generará una herramienta de monitoreo de las áreas protegidas de la región.



GORE. Consultoría Observatorio Regional de Áreas Protegidas.

Para el caso de la Actividad 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, desde el GORE se financió el Estudio Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos, pero no se avanzó en la creación de área marina protegida.

Dentro de la priorización de criterios para el manejo y explotación sustentable que asegure la resiliencia del ecosistema marino Desde el 2018 contamos con el Decreto Exento N°1 que modifica las Áreas Apropriadadas para el ejercicio de la Acuicultura (A.A.A.), aún vigente. También, en sesiones de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero se han aprobado dos solicitudes de Espacios Costeros Marino de Pueblos Originarios (ECMPO). En sesión N° 27 de 25/05/2023 se aprobó la solicitud de ECMPO de Palo Puerto solicitada por la Comunidad Indígena Segundo Maripán, ubicada en la comuna de Corral, y en sesión N° 29 del 15/11/2023 se aprobó la solicitud de ECMPO Mississippi, solicitada por comunidad Leufu Mapu de la comuna de Mariquina.

Sobre la actividad 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, desde SERNATUR informan que han fomentado la participación sector público y privado en jornadas de participación de planificación del turismo ante el cambio climático.

En el caso de la actividad 6. Promover y articular la incorporación de materias de adaptación al cambio climático en los distintos mecanismos de participación y gobernanza a nivel regional, se ha avanzado en promover y articular materias de adaptación en instrumentos de planificación como la Estrategia Regional de Desarrollo, en programas de inversión y en espacios de gobernanza como la Mesa Regional del Agua, el Consejo Regional Público-Privado de Áreas Protegidas, Comité de Gestión de la Reserva de Biósfera, entre otras.

En el caso de la Reserva de Biósfera de los Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes, a través de un Comité de Gestión Birregional, nos articulamos con la Región de Los Lagos para avanzar en los desafíos que presenta la Reserva de Biosfera que compartimos y que se encuentra dentro de los territorios de montaña de ambas regiones. En 2023 se aprobó el Plan de Gestión de la Reserva de Biosfera por parte del Comité de Gestión Birregional y el CORE Los Ríos.

4.15.2. Adecuaciones realizadas

Durante el año 2023 no hubo adecuaciones a la Medida ni actividades.

4.15.3. Rectificaciones futuras

En el ARI FNDR 2024 (Diseñado y aprobado durante el año 2023) se identificó la iniciativa denominada Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”, con el que se espera avanzar en la actualización del PARCC y sus Medidas.

4.15.4. Análisis complementario

La medida ha tenido avances en varias de sus actividades, sin embargo, es importante que desde el organismo responsable se fortalezca la articulación para la implementación de todas las actividades.

Por otro lado, es importante destacar el trabajo de fortalecimiento de la Reserva de Biósfera de los Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes, donde a través de un Comité de Gestión Birregional nos articulamos con la región de Los Lagos para avanzar en los desafíos que presenta la Reserva de Biosfera que compartimos y que se encuentra dentro de los territorios de montaña de ambas regiones. En 2023 se aprueba el Plan de Gestión de la Reserva de Biósfera por parte del Comité de Gestión Birregional y el CORE Los Ríos.

Tabla 11. Seguimiento al cumplimiento de la Medida TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.

Por acciones								
Acciones	Nombre indicador	Unidad de medida	Meta anual	% cumplimiento anual	Meta total	% cumplimiento total	Medio de verificación	Responsable
1. Realizar un levantamiento de las zonas con potencial de conservación en la región.	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.	unidad	1	100%	1	100%	Informe Final "Co- Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos" Estudio Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos.	SEREMI MMA / GORE
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	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	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	CONAF

privado en materia de turismo sustentable que se pueda realizar dentro de las áreas protegidas públicas y privadas.	qué mecanismo se utilizará para mantener actualizada la información de propietarios privados que contribuyen con áreas protegidas.								
3. Generar e implementar medidas para la protección y restauración de las iniciativas de conservación de la región (públicas y privadas).	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.	unidad	1	25%	1	25%	Estudio Observatorio áreas Protegidas	GORE	
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	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).	unidad	1	0%	1	0%	Ausencia de progreso	MMA	
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	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.	unidad	1	25%	1	25%	jornadas de participación de planificación del turismo ante el cambio climático Iniciativa Los Ríos Regenerativo	SERNATUR / GORE	
6. Promover y articular la incorporación de materias de adaptación al cambio	Reporte, actas de reuniones y/u oficios que den cuenta de la forma en que el cambio	unidad	1	50%	1	50%	Distintas instancias PAC como	GORE	

climático en los distintos mecanismos de participación y gobernanza a nivel regional.	climático es incorporado en las atribuciones u objetivos de los Comités señalados.							PACCC, ERD, Programas, entre otros.	
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	Programa con el detalle y calendario de acciones de difusión y promoción, junto con las guías técnicas utilizadas.	unidad	1	0%	1	0%		Ausencia de progreso	SERNATUR
8. Fortalecer la difusión del proceso de certificación del Sello S en los servicios turísticos de la región	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.	unidad	1	0%	1	0%		Ausencia de progreso	SERNATUR

Tabla 12. Seguimiento al financiamiento de la Medida TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del

Por acciones											
Acciones	Gastos anuales	Gastos totales	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante
Acción 1	\$6.545.000	\$6.545.000	\$6.545.000	100%	\$6.545.000	100%	Presupuesto Sectorial SEREMI MMA (Obj. 3)	Sectorial	Sí	Sí	
Acción 2		s/i									
Acción 3		\$70.000.000					FNDR	FIC	Sí	No	
Acción 4		s/i									

Acción 5		\$100.000.000 ¹⁶					FNDR	FIC	Sí	No	
Acción 6		Gestión									
Acción 7		s/i									
Acción 8		s/i									
Para la medida en su totalidad											
Gasto anual	Gasto total	Costo estimado anual	% gasto anual	Costo estimado total	% gasto total	Fuente de financiamiento	Instrumento de financiamiento	¿Se obtuvo financiamiento en el año requerido? (Sí/No)	¿Faltó financiamiento? (Sí/No)	Monto faltante	

¹⁶ Iniciativa Los Ríos Regenerativo.

5. Lecciones aprendidas y pasos a seguir

El PARCC en su implementación ha contado con el apoyo de los organismos responsables y del Comité Regional de Cambio Climático, quienes han establecido una colaboración para la implementación de las Medidas y sus actividades. Esto ha permitido un trabajo colaborativo entre las distintas instituciones, pudiendo cumplir, sobre todo, con el reporte para dar la Cuenta Pública de Cambio Climático del Gobernador Regional sobre el PARCC, la que se considera debería ser abierta a la comunidad, para que ésta conozca las gestiones que realiza la región para el cambio climático.

Es importante señalar, que, si bien hay colaboración de la mayoría de los organismos responsables de las Medidas, se observan servicios que no reportan sus avances y/o algunos que sólo aportan de manera parcial, lo que complejiza contar con un informe más robusto sobre las Medidas del PARCC.

Lo anterior refuerza la idea de poder contar con un sistema unificado de reportabilidad de avance en las medidas a nivel regional, en donde las instituciones encargadas de las acciones las informen de manera periódica.

En este sentido, en materia de Gobernanza Climática una de las medidas del Plan de Acción Regional de Cambio Climático busca el fortalecimiento del Comité Regional de Cambio Climático y de las instituciones con atribuciones para realizar acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.

Es por ello que a través del FNDR se identificaron recursos en el ARI 2024, para la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, por un monto de \$684.545.0000, para la ejecución del programa Fortalecimiento de Capacidades y Articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos.

Este programa se hace cargo de cuatro acciones: 1. Programa de educación ambiental formal y no formal del cambio climático. 2. Diseño e implementación de un Observatorio Regional de reportabilidad de los Instrumentos de Gestión del Cambio Climático (IGCC) con bajada regional y local. 3. Fortalecimiento del Comité Regional del Cambio Climático (CORECC). 4. Actualización del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC). Lo que fue destacado en la cuenta pública de cambio climático.

Por otro lado, uno de los obstáculos es la fuente de financiamiento, es importante poder contar con mayores recursos sectoriales e internacionales, ya que la mayoría de los recursos para su implementación son solicitados al FNDR, por lo que es importante coordinar de manera conjunta todos los recursos que llegan a la Región.

Otro de los obstáculos, es la falta de coordinación desde el nivel central para coordinar las fechas de reportabilidad tanto del Informe de Seguimiento, Informe Anual y reporte para la cuenta Pública de Cambio Climático.

6. Referencias

Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región de Los Ríos, disponible en <https://cambioclimatico.goredelosrios.cl/>

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Planilla de Reportabilidad, disponible en el link [2024 Informe PARCC, Decreto 16 MMA](#).

Anexo 2: Medios de verificación de las acciones reportadas por los organismos responsables, disponibles en el link [2024 Informe PARCC, Decreto 16 MMA](#).