Plan Nacional de Adaptación

Argentina

Jefatura de Gabinete de Ministros

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación

Este documento debería citarse como:

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (2022). *Plan Nacional de Adaptación*.

Autoridades

Presidente de la Nación
Alberto Fernández

Vicepresidenta de la Nación
Cristina Fernández de Kirchner

Jefe de Gabinete de Ministros
Agustín Rossi

Ministro de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Juan Cabandié

Secretaria de Cambio Climático,
Desarrollo Sostenible e Innovación
Cecilia Nicolini

Directora Nacional de Cambio
Climático
Florencia Mitchell

Agradecimientos

El Plan Nacional de Adaptación es el resultado del trabajo mancomunado de un importante número de actores provenientes de diversos sectores, sin cuyas contribuciones la formulación del plan no habría sido posible.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, en su rol de Autoridad de Aplicación Nacional de la Ley n.º 27520, y la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación, en tanto Coordinación Técnica Administrativa del Gabinete Nacional de Cambio Climático, desean agradecer por sus invaluables aportes a:

- las autoridades, los puntos focales y los equipos técnicos de todos los ministerios y secretarías que componen el Gabinete Nacional de Cambio Climático, a través de la Reunión de Ministros y Ministras, la Mesa de Puntos Focales y sus quince grupos de trabajo sectoriales y transversales,
- las autoridades, los puntos focales y los equipos técnicos de los Gobiernos provinciales y de CABA, que trabajan articuladamente a través de la Mesa de Articulación Provincial,
- las y los representantes de organizaciones ambientales, sindicatos, representantes de Pueblos Indígenas, universidades, entidades académicas y empresariales, personas expertas y representantes de partidos políticos que conforman el Consejo Asesor Externo,
- y las más de 8500 personas, autoridades y referentes de Pueblos Indígenas, organizaciones e instituciones que, a través de la Mesa Ampliada y las diferentes instancias de participación, han enriquecido el presente plan.

Asimismo, dan las gracias a la colaboración de los siguientes fondos, organismos e iniciativas que cofinanciaron la formulación de este plan:

- Fondo Verde del Clima (GCF)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Prólogo

Alberto Fernández
Presidente de la República Argentina

Ha llegado el momento de actuar. Comprometida con su pueblo y con la comunidad internacional, y sobre la base de las evidencias científicas, la República Argentina ha reafirmado su compromiso con el derecho a un ambiente sano y con los consensos alcanzados en el Acuerdo de París, y ha adoptado la acción climática como política de Estado.

Aunque nuestra contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global es significativamente menor a la de países más desarrollados —representan el 0,7 % del total—, comprendemos que habitamos un mismo planeta y que los esfuerzos deben hermanarse para dar respuesta a las amenazas que afectan a todos los pueblos del mundo, sobre la base del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Desde este entendimiento, hemos convocado a nuestras queridas y nuestros queridos colegas de América Latina y el Caribe para coordinar medidas regionales y solidarias, y avanzar hacia los objetivos comunes desde una sólida integración regional.

Es alto el precio que nuestro país paga por los impactos del cambio climático, tanto en su territorio como en su estructura social y productiva. Nuestra población, territorios e infraestructuras son enormemente vulnerables a las consecuencias del cambio del clima, en un marco de profundas desigualdades y necesidades sociales insatisfechas que tales impactos exacerban y profundizan.

Estas necesidades sociales, sumadas a las restricciones económicas que tenemos, hacen que los costos de acción climática que debemos afrontar requieran del apoyo internacional. Es una realidad con la que todos los países del Sur Global deben lidiar a la hora de planificar sus respuestas al cambio climático. Lamentablemente, hoy el flujo de fondos para la acción climática está muy lejos de ser suficiente.

Esta crisis global exige la renovación de la arquitectura financiera internacional. Sin ella, es imposible avanzar hacia la meta que compartimos entre todos los países.

Necesitamos la movilización de recursos concesionales, no reembolsables, canalizados a través de la banca multilateral y bilateral, con procesos ágiles y transparentes. Debemos incorporar los pagos por servicios ecosistémicos y canjes de deuda por acción climática, y asignar nuevos Derechos Especiales de Giro, sin discriminar a los países de renta media. Así también, es de suma importancia reconfigurar los análisis de las calificadoras de riesgo financiero, y que se brinde mayor flexibilidad de plazos, tasas y condiciones para hacer frente a las deudas.

Sin embargo, a pesar de los obstáculos que nuestro país encuentra para hacer frente a este desafío, hemos aumentado nuestra ambición climática. Nos comprometimos, a través de la Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional y su actualización, a limitar nuestras emisiones a 349 $MtCO_2e$ para 2030, una meta 27,7 % más ambiciosa que la anterior. También

hemos asumido el compromiso de presentar nuestra estrategia de desarrollo con bajas emisiones a largo plazo, con el objetivo de alcanzar un desarrollo neutral en carbono en el año 2050.

Asimismo, conscientes de las necesidades de nuestro pueblo y territorio, nos comprometimos a una meta de adaptación hacia 2030, año en que la política climática argentina habrá logrado aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad en los distintos gobiernos locales y sectores sociales, económicos y territoriales, incorporando el enfoque de género y la equidad intergeneracional.

Comprendiendo que la discusión sobre el cambio climático y la degradación ambiental es también una discusión sobre la justicia social, los derechos humanos y la inequidad planetaria, y poniendo siempre primero a la gente, asumimos el desafío de diseñar, en conjunto con todos los sectores y actores, una hoja de ruta hacia un desarrollo humano integral, sostenible, resiliente y bajo en emisiones en los próximos años.

La sociedad nos demanda acción. En especial, las generaciones más jóvenes, quienes saben que aquí se juegan su presente y futuro. El conocimiento científico nos guía hacia la definición de esa acción. Escuchando a la ciencia, a las y los especialistas y a la demanda social, encaramos la formulación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

Este plan sistematiza la política climática nacional: las medidas e instrumentos a ser implementados desde la fecha hasta el año 2030 a fin de cumplimentar la Ley Nacional 27520 sobre Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y de alcanzar las metas asumidas en la Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional y su actualización.

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático delinea el camino hacia la transición justa, solidaria e inclusiva a la que esta hora histórica nos convoca. La República Argentina, unida, se compromete a transitar este tiempo con más justicia social y ambiental.

Juan Cabandié
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La agenda climática es una agenda de transformación, de presente y de futuro. También de reconocimiento territorial, de las provincias y de los municipios. Representa un abordaje responsable de los problemas ambientales, sociales y económicos que nos afectan y que debemos considerar para concretar una transición justa hacia un desarrollo inclusivo y sostenible.

El desafío que enfrentamos como países de América Latina y el Caribe es definir el punto de encuentro entre el desarrollo socioeconómico y un ambiente sano. Generar una síntesis entre lo productivo, las necesidades de nuestras comunidades y los desafíos ambientales de nuestros pueblos. Una discusión que necesariamente implica un balance entre los tres pilares del desarrollo sostenible: el económico, el social y el ambiental.

Este es el trabajo que llevamos adelante desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desde una perspectiva federal, buscando potenciar las capacidades de cada una de nuestras jurisdicciones. Queremos construir una agenda federal y participativa y, por eso, reconocemos la importancia del trabajo multinivel, que contempla tanto la escala nacional como la provincial y la local.

Gran parte de la transformación a alcanzar implica reconocer la necesidad de dejar atrás los hábitos de producción y consumo que han sido dominantes durante los últimos siglos. Nos hemos acostumbrado a un modelo de producción y consumo que se contrapone a un mundo sostenible. Modelo que al mismo tiempo es profundamente desigual, en el cual el 1 % más rico de la población emite más del doble de carbono que la mitad más pobre de la humanidad. Es por este motivo que la Argentina plantea en los foros internacionales la necesidad de que las economías centrales, principales responsables de la crisis climática que enfrenta la humanidad, sean las que financien la transición que necesitan nuestros sistemas de producción hacia un modelo sostenible y las que acompañen los esfuerzos que países como el nuestro ya están haciendo.

Argentina está comprometida con la acción climática, como quedó demostrado con la actualización de la Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional realizada en 2021 —un 27,7 % más ambiciosa que la presentada en 2016— y con la inclusión de metas de adaptación y reducción de vulnerabilidades frente al cambio climático. Con esa misma perspectiva, se elaboró este Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

En forma coordinada, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ya avanza en una integralidad de políticas ambientales tales como la creación de nuevos parques nacionales, la protección de la biodiversidad y de nuestros bosques nativos, el fortalecimiento de la economía circular y la modernización del sistema de combate de incendios forestales, entre otras acciones.

Al mismo tiempo, necesitamos medidas que promuevan cambios culturales, es decir, que modifiquen el conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres para afrontar este desafío. Es por esto que impulsamos la sanción de leyes para institucionalizar la educación

ambiental. En concreto, sancionamos la Ley de Educación Ambiental Integral, que ya se implementa en todo el territorio, y la Ley Yolanda.

La consolidación de este plan y las medidas que impulsamos desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible demuestran una vez más que la acción climática y ambiental es ahora.

Cecilia Nicolini
Secretaria de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Diseñar la política climática para nuestro país es pensar el modelo de desarrollo que queremos a largo plazo. Un desarrollo que tiene que ser sostenible e inclusivo, y que requiere un cambio de paradigma en la forma en que consumimos y producimos.

Si bien desde la Secretaría de Cambio Climático estamos liderando esas transformaciones, todas y todos deben involucrarse en este desafío. Porque para darse de manera efectiva, para llegar verdaderamente a los territorios, las transiciones que tenemos que llevar adelante deben encararse colectivamente.

Con esa visión trabajamos desde el Gabinete Nacional de Cambio Climático, sumando a distintos sectores de la sociedad, cada uno con sus prioridades y perspectivas. De esa articulación surge este Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Un aspecto novedoso a destacar del plan es que pone las políticas de adaptación en el centro. Tomamos esta decisión porque priorizamos el bienestar social, económico y ambiental de nuestras comunidades. Y también, porque la agenda de adaptación es una cuestión urgente para el Sur Global. A causa de las vulnerabilidades sociales y restricciones económicas, nuestros países están más expuestos a los riesgos del cambio climático. Allí, como en tantas otras áreas, se evidencia la desigualdad que atraviesa al planeta.

Creemos que el camino para convertir esas complejidades y urgencias en oportunidades de crecimiento es a través de una planificación estratégica. Nuestro país tiene enormes capacidades que podemos impulsar para hacerle frente a la crisis climática: potencial eólico en el sur y solar en el norte, condiciones para el desarrollo del hidrógeno y trayectoria en el uso pacífico de la energía nuclear, siempre bajo los máximos estándares de seguridad.

Sin embargo, para aprovechar todo este potencial, necesitamos mecanismos financieros acordes a la magnitud del desafío. Hoy el flujo de fondos y la transferencia de tecnología para implementar las transiciones, tanto en la Argentina como en la región, son insuficientes. Por eso en cada instancia de negociación global reiteramos la necesidad de robustecer y agilizar el acceso a ese tipo de recursos.

La búsqueda de soluciones para afrontar la crisis climática exige, además de cooperación y consensos, un debate profundamente económico, que contemple el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Con su aprobación formal, este plan deja asentadas nuestras prioridades como país para mitigar las emisiones y adaptarnos a los efectos del cambio climático. Esto abre paso a un nuevo desafío: establecer instrumentos financieros nacionales e internacionales para implementar sus medidas a través de proyectos escalables, que permitan fortalecer las capacidades del país e impulsar su transición hacia un desarrollo sostenible.

La acción climática es una vía para pensar y planificar un futuro distinto. Un futuro más equitativo, que garantice nuestro derecho a la salud y la de los ecosistemas. Este plan es un aporte para construirlo. Tenemos el potencial para hacerlo: con innovación, con una mirada federal y, por supuesto, con justicia social.

Índice

Resumen ejecutivo **23**
Introducción **50**
Sección 1 Bases conceptuales y metodológicas **51**
1.1. ¿Qué es el cambio climático? 52
1.2. Marco conceptual para la planificación 56
1.3. Ejes estructurantes de la política climática nacional 58
1.4. Metodología 64
1.4.1. Sentar las bases y abordaje de brechas: sensibilización y diagnóstico preliminar de amenazas e impactos 68
1.4.2. Elementos preparatorios: prioridades de gestión y análisis de riesgos 71
1.4.3. Estrategias de implementación: identificación de medidas de adaptación 74
1.4.4. Reporte, monitoreo y evaluación 75
Sección 2 Marco normativo y gobernanza climática **77**
2.1. Acuerdos internacionales y su gobernanza 77
2.1.1. Los convenios de Río de Janeiro, Brasil 77
2.1.1.1. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) 77
2.1.1.2. Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) 79
2.1.1.3. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) 80
2.1.2. Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe 80
2.1.3. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible 81
2.1.4. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 81
2.2. Marco normativo y gobernanza nacional 83
2.2.1. Ley n.° 27520 - Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global 83
2.2.2. Gabinete Nacional de Cambio Climático 84
2.2.2.1. Reunión de Ministros y Ministras 84
2.2.2.2. Mesas de Puntos Focales 85
2.2.2.3. Mesa de Articulación Provincial 86
2.2.2.4. Mesa Ampliada 86
2.2.2.5. Consejo Asesor Externo 86
Sección 3 Diagnóstico **88**
3.1. Análisis de amenazas asociadas al cambio climático 88
3.1.1. Cambios observados en el sistema climático a nivel global 88
3.1.2. Cambios observados en el sistema climático a nivel nacional 89
3.1.3. Escenarios del clima futuro 94
3.1.4. Caracterización de las amenazas asociadas al cambio climático 98
3.2. Análisis de riesgos asociados al cambio climático 110

3.2.1. Caracterización de riesgos por región 114

Sección 4 Visión estratégica y metas 126

4.1. Visión climática de la Argentina a 2030 126

4.2. Metas de adaptación a 2030 128

Sección 5 Medidas frente al cambio climático 133

5.1. Enfoques transversales 133

5.1.1. Género y diversidad 133

5.1.2. Gestión Integral del Riesgo 135

5.1.3. Salud 138

5.1.4. Transición laboral justa 143

5.2. Líneas instrumentales 149

5.2.1. Acción para el Empoderamiento Climático 149

5.2.2. Financiamiento para la transición 152

5.2.2.1. Estrategia de financiamiento internacional 153

5.2.2.2. Estrategia de financiamiento interno: readecuación de recursos, mecanismos innovadores y sector privado 155

5.2.3. Fortalecimiento institucional 161

5.2.4. Investigación, desarrollo e innovación 166

5.3. Líneas estratégicas 171

5.3.1. Conservación de la biodiversidad y bienes comunes 171

5.3.2. Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques 189

5.3.3. Movilidad sostenible 203

5.3.4. Territorios sostenibles y resilientes 206

5.3.5. Transición energética 214

5.3.6. Transición productiva 221

5.4. Análisis de medidas adoptadas y vacancias 227

5.4.1. Necesidades de adaptación 227

5.4.2. Relevamiento de propuestas con Pueblos Indígenas 231

Sección 6 Sistema de monitoreo 236

6.1. Introducción 236

6.2. Contexto político e institucional del sistema 237

6.3. Componentes del sistema 238

6.3.1. Propósito del monitoreo 238

6.3.2. Enfoque y contenidos del monitoreo 239

6.3.3. Indicadores 239

6.3.4. Operativización 241

6.3.5. Productos y reportes 242

Sección 7 Recursos necesarios 243

7.1. Costos por línea estratégica 244

7.1.1. Conservación de la biodiversidad y bienes comunes 244

7.1.2. Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques 246
7.1.3. Movilidad sostenible 247
7.1.4. Territorios sostenibles y resilientes 247
7.1.5. Transición energética 247
7.1.6. Transición productiva 248
Referencias 249
Apéndice I. Glosario 258
Anexo I. Fichas de medidas 263

Siglas y acrónimos

AbC	Adaptación basada en Comunidades
AbE	Adaptación basada en Ecosistemas
ABS*	Acceso y distribución de beneficios (*Access and Benefit-sharing*)
ACE*	Acción para el empoderamiento climático (*Action for Climate Empowerment*)
AFAC	Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes
AFCI	Agricultura familiar, campesina e indígena
AGSOUT	Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra
ANLIS	Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud
AP	Acuerdo de París
APN	Administración Pública Nacional (excepto en sección 5)
APN	Administración de Parques Nacionales (solo en sección 5)
AR2/AR5/AR6*	Segundo, Quinto y Sexto Informe de Evaluación del IPCC (*IPCC Assessment Report*)
BMD	Bancos Multilaterales de Desarrollo
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CAE	Consejo Asesor Externo
CAMMESA	Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S. A.
CCAC*	Coalición Clima y Aire Limpio para Reducir los Contaminantes de Vida Corta (*Climate and Clean Air Coalition to Reduce Short-Lived Climate Pollutants*)
CCEGIRE	Consejo Consultivo Empresarial en Reducción del Riesgo de Desastres y Gestión de la Emergencia
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CIMA	Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera
CITES*	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*)
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNEA	Comisión Nacional de Energía Atómica
CNM	Comisión Nacional de Monumentos, Lugares y Bienes Históricos
CNULD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
COFEMA	Consejo Federal de Medio Ambiente

CONADIBIO	Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica
CONAPIA	Coordinadora de Organizaciones Nacionales de Pueblos Indígenas de Argentina
COP*	Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (*Conference of the Parties*)
CRED*	Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (*Centre for Research on the Epidemiology of Disasters*)
CTA	Coordinación Técnica Administrativa del Gabinete Nacional de Cambio Climático
DEG	Derechos Especiales de Giro
DNCC	Dirección Nacional de Cambio Climático
EEI	Especies exóticas invasoras
EFMCI	Estrategia Federal en Manejo Costero Integrado
FAO*	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (*Food and Agriculture Organization*)
FMI	Fondo Monetario Internacional
GEI	Gases de efecto invernadero
GGCA*	Alianza Global de Género y Clima (*Global Gender and Climate Alliance*)
GIR	Gestión integral del riesgo
GIZ**	Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*)
GNCC	Gabinete Nacional de Cambio Climático
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación
IANIGLA	Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales
IAPG	Instituto Argentino del Petróleo y del Gas
IBA	Informe Bienal de Actualización de Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
INA	Instituto Nacional del Agua
INAPL	Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
iNDC*	Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (*Intended Nationally Determined Contribution*)
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INGEI	Inventario nacional de gases de efecto invernadero
INIDEP	Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
IPCC*	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change*)

IPCVA	Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina
IVSD	Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres
LEG*	Grupo de Expertos para los Países Menos Adelantados (*Least Developed Countries Expert Group*)
LGBTI+	Lesbianas, gays, bisexuales, transgénero, transexuales, travestis, intersexuales y toda identidad no binaria
MAyDS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MFS	Manejo forestal sostenible
MGBI	Manejo de bosques con ganadería integrada
MINCyT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación
MiPyME	Micro, pequeña y mediana empresa
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MRV	Monitoreo, revisión y verificación
MTFS	Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles
MyE	Monitoreo y evaluación
NASA*	Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (*National Aeronautics and Space Administration)*
NDC*	Contribución Determinada a Nivel Nacional (*Nationally Determined Contribution*)
NEA	Noreste argentino
NOA	Noroeste argentino
NREF	Nivel de Referencia de Emisiones Forestales
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OGA	Objetivo Global de Adaptación
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONDTyD	Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OSC	Organizaciones de la sociedad civil
PCN	Primera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

PEN	Poder Ejecutivo Nacional
PIB	Producto interno bruto
PIUP	Procesos Industriales y Usos de Productos
PNAyMCC	Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático
PNRRD	Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROTAAL	Promoción del Trabajo, Arraigo y Abastecimiento Local
PyD	Pérdidas y daños
REDD+*	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal (*Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries*)
RENABAP	Registro Nacional de Barrios Populares
RENAF	Registro Nacional de la Agricultura Familiar
RENOAF	Registro Nacional de Organizaciones de la Agricultura Familiar
RSU	Residuos sólidos urbanos
SACVeFor	Sistema de Administración, Control y Verificación Forestal
SAR	Sistemas de análisis de riesgo
SAyDS	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
SCCDSeI	Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación
SCN	Segunda Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SES*	Subregión sudeste de Sudamérica (*Southeastern South America Sub-region*)
SGAyDS	Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable
SIG	Sistemas de información geográfica
SIMARCC	Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático
SINAGIR	Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil
SMN	Servicio Meteorológico Nacional
SNICC	Sistema Nacional de Información de Cambio Climático
SPARN	Secretaría de Política Ambiental en Recursos Naturales
SRNyDS	Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable

SSA*	Subregión sur de Sudamérica (*Southern South America Sub-region*)
SWS*	Subregión sudoeste de Sudamérica (*Southwestern South America Sub-region*)
TCN	Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
TNA*	Evaluación de necesidades tecnológicas (*Technology Needs Assessment*)
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNDRR*	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (*United Nations Office for Disaster Risk Reduction*)
WCMC*	Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente (*World Conservation Monitoring Centre*)

* Por sus siglas en inglés / ** Por sus siglas en alemán

Índice de figuras

Figura RE 1. Estructura de cadena de riesgos 26

Figura 1. Esquema del efecto invernadero 53

Figura 2. Líneas estratégicas, instrumentales y enfoques transversales 59

Figura 3. Etapas del diseño de políticas de adaptación 65

Figura 4. Fases del proceso participativo 66

Figura 5. *Continuum* de las políticas de adaptación: desde el desarrollo al cambio climático 71

Figura 6. Estructura de cadena de riesgos 73

Figura 7. Cambio en la precipitación total anual de los días en que la precipitación es mayor al percentil 95 en mm, 1960-2010 91

Figura 8. Cambios en el número de días con olas de calor de acuerdo al índice WSDI en el período 1960-2010 93

Figura 9. Amenazas climáticas destacadas en la Argentina 94

Figura 10. Caracterización del riesgo climático en la región Centro 116

Figura 11. Caracterización del riesgo climático en la región Cuyo 119

Figura 12. Caracterización del riesgo climático en la región NEA 121

Figura 13. Caracterización del riesgo climático en la región NOA 123

Figura 14. Caracterización del riesgo climático en la región Patagonia 125

Índice de tablas

Tabla RE 1. Enfoques transversales 34

Tabla RE 2. Líneas instrumentales 36

Tabla RE 3. Líneas estratégicas 37

Tabla RE 4. Enfoques transversales y sus estrategias, líneas de acción y medidas 40

Tabla RE 5. Líneas instrumentales y sus estrategias, líneas de acción o componentes y medidas 41

Tabla RE 6. Líneas estratégicas y sus estrategias, líneas de acción y medidas 43

Tabla RE 7. Costos estimados por línea estratégica 47

Tabla RE 8. Costos estimados por línea estratégica de las medidas de adaptación 48

Tabla 1. Gases de efecto invernadero 54

Tabla 2. Enfoques transversales 60

Tabla 3. Líneas instrumentales 62

Tabla 4. Líneas estratégicas 63

Tabla 5. Riesgos prioritarios 110

Tabla 6. Metas de adaptación al 2030 129

Tabla 7. Líneas de acción del enfoque transversal *Género y diversidad* 134

Tabla 8. Líneas de acción y medidas del enfoque transversal *Gestión Integral del Riesgo* 136

Tabla 9. Líneas de acción y medidas del enfoque transversal *Salud* 139

Tabla 10. Líneas de acción del enfoque transversal *Transición laboral justa* 144

Tabla 11. Componentes de la ENACE 150

Tabla 12. Líneas de acción y medidas de la línea instrumental *Financiamiento para la transición* 156

Tabla 13. Líneas de acción y medidas de la línea instrumental *Fortalecimiento institucional* 162

Tabla 14. Medidas de la línea instrumental *Investigación, desarrollo e innovación* 167

Tabla 15. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Conservación de la biodiversidad y bienes comunes* 172

Tabla 16. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques* 190

Tabla 17. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Movilidad sostenible* 204

Tabla 18. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Territorios sostenibles y resilientes* 207

Tabla 19. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Transición energética* 216

Tabla 20. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Transición productiva* 221

Tabla 21. Relevamiento de propuestas de Pueblos Indígenas 231

Tabla 22. Indicadores y variables a estudiar asociadas al Objetivo Nacional de Adaptación 240

Tabla 23. Costos estimados por línea estratégica 243

Tabla 24. Costos estimados por línea estratégica de las medidas de adaptación 244

Índice de cuadros

Cuadro 1. Características de un indicador SMART 76

Cuadro 2. Impactos del cambio climático en la región Centro desde la visión de los Pueblos Indígenas 101

Cuadro 3. Impactos del cambio climático en la región NEA desde la visión de los Pueblos Indígenas 104

Cuadro 4. Impactos del cambio climático en la región NOA desde la visión de los Pueblos Indígenas 106

Cuadro 5. Impactos del cambio climático en la región Sur desde la visión de los Pueblos Indígenas 109

Cuadro 6. Consideraciones nacionales sobre la arquitectura financiera internacional 155

I Resumen ejecutivo

El Plan Nacional de Adaptación (PNA) es el componente de adaptación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC). Este último responde a la necesidad de la República Argentina de hacer frente, de manera coordinada y eficiente, a los enormes y urgentes desafíos del cambio climático, considerando sus tres pilares de acción: adaptación, mitigación y pérdidas y daños. El PNAyMCC sistematiza la política climática nacional: contiene el conjunto de medidas e instrumentos a ser implementados desde la fecha hasta el año 2030 a fin de cumplimentar la Ley n.º 27520 (2019) sobre Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y su decreto reglamentario n.º 1030/2020. Asimismo, resulta el documento clave mediante el cual el país detalla los medios y acciones a llevar a cabo para alcanzar las metas de adaptación y mitigación detalladas en la Segunda Comunicación de Adaptación y la Segunda Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) junto a su actualización, presentadas por la República Argentina ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en 2020 y 2021, respectivamente.

La República Argentina reconoce el consenso entre la comunidad científica internacional en torno a la idea de que la interferencia humana sobre el sistema climático genera impactos ya observables y riesgos futuros para los sistemas humanos y naturales (IPCC, 2014).

1. Bases metodológicas del PNA

El Plan Nacional de Adaptación (PNA) es el componente de adaptación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC), que estructura la acción climática en la Argentina en tres pilares interrelacionados y complementarios: adaptación, mitigación y pérdidas y daños.

- **Medidas de adaptación.** Se consideran medidas de adaptación a "las políticas, estrategias, acciones, programas y proyectos que puedan prevenir, atenuar o minimizar los daños o impactos asociados al Cambio Climático y explorar y aprovechar las nuevas oportunidades de los eventos climáticos" (Ley n.º 27520, 2019, art. 3).
- **Medidas de mitigación.** Se consideran medidas de mitigación a "las acciones orientadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero responsables del cambio climático así como medidas destinadas a potenciar, mantener, crear y mejorar sumideros de carbono" (Ley n.º 27520, 2019, art. 3).
- **Pérdidas y daños.** De manera general, suele definírselos como los costos residuales que no pueden ser evitados por las vías de la adaptación y mitigación —cabe destacar que no existe aún una definición consensuada a nivel internacional para este concepto—. De manera particular, la noción comprende a las pérdidas como "impactos negativos en relación a los cuales la reparación o restauración es imposible", y a los daños como "impactos negativos en relación a los cuales la reparación o restauración es posible" (CMNUCC, 2012, p. 3).

La manera en la que el PNA propone la acción climática, así como la metodología misma adoptada para su propia elaboración, se basa en los siguientes conceptos:

complementariedad adaptación-mitigación, multiexposición, transversalidad y multisectorialidad, multiescalaridad, acople adaptación-mitigación-desarrollo, interdisciplina y transdisciplina, interculturalidad, vínculos ciencia-políticas, monitoreo, reporte, evaluación, adaptación basada en ecosistemas y adaptación basada en comunidades.

En este contexto, la planificación del proceso de adaptación se estructura en cuatro etapas de trabajo principales: 1) sentar las bases y determinación de brechas; 2) elementos preparatorios; 3) estrategias de implementación, y 4) supervisión, evaluación y presentación de informes.

En ese marco, el abordaje fue el resultado de una metodología participativa basada en la coconstrucción de contenidos entre representantes de las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), de los ministerios nacionales, referentes de Pueblos Indígenas y actores de la sociedad civil.

En primer lugar, se elaboró un diagnóstico preliminar de amenazas e impactos por región, de acuerdo con los datos indicados en la Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (TCN) y otras fuentes de información disponible (SAyDS, 2015a; SGAyDS, 2019b). Este diagnóstico identificó carencias y necesidades para el proceso de elaboración del componente de adaptación del PNAyMCC y fue puesto a consideración de los equipos técnicos provinciales.

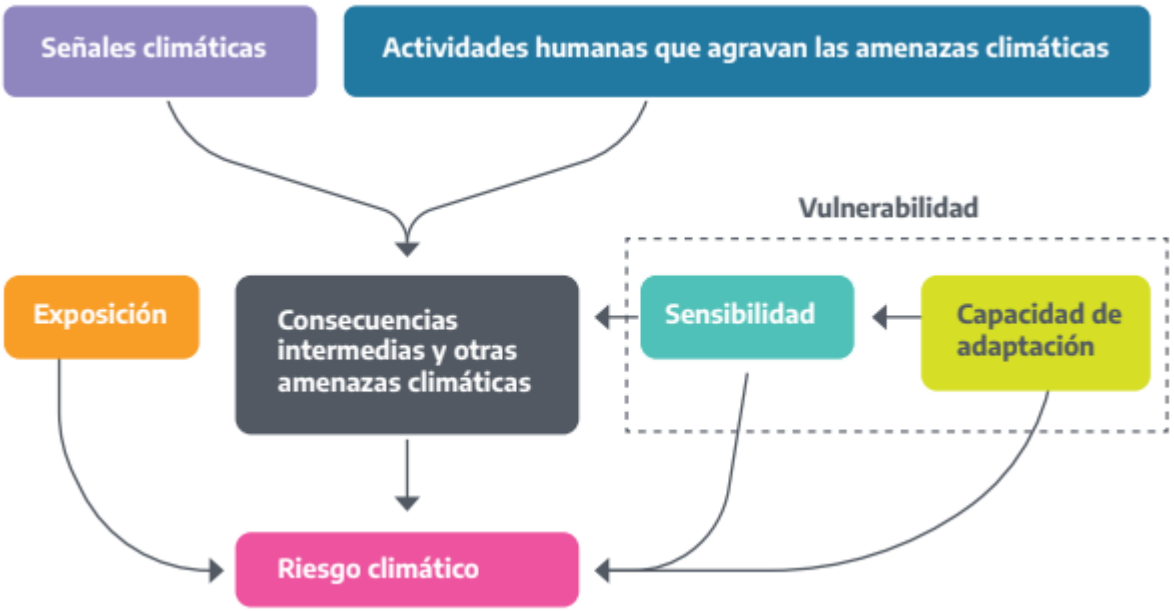
Resulta importante realizar una aclaración respecto a la regionalización utilizada en el presente plan, ya que se adopta una diferente a aquella utilizada en la TCN. En el PNAyMCC se recurrió a la regionalización acordada en el marco del COFEMA, que agrupa a las provincias en seis regiones: NEA (comprende a las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa); NOA (comprende a las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero); Cuyo (comprende a las provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja y San Luis); Centro (comprende a las provincias de Buenos Aires, Córdoba, y CABA); Patagonia Norte (La Pampa, Neuquén, Río Negro), y Patagonia Sur (Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur). No obstante, las dos últimas regiones se unificaron en una única región denominada “Patagonia”, resultando en cinco regiones.

En relación al diagnóstico, se desarrollaron cadenas de amenazas, las cuales se centran en los cambios esperados en las variables climáticas que llevan a consecuencias en los ecosistemas y que pueden constituirse como amenazas para distintas unidades de análisis. El objetivo de su realización fue contar con una explicación de las relaciones causales, congruente con el conocimiento científico más actualizado, detallando los vínculos entre las señales climáticas (los cambios en las variables climáticas producto del cambio climático) y los potenciales impactos sobre los ecosistemas y las poblaciones urbanas y rurales, para lograr una comprensión más profunda de los procesos que originan riesgos climáticos.

Posteriormente, las jurisdicciones consensuaron las prioridades regionales de gestión, en función de la identificación previa de prioridades de gestión provinciales, no necesariamente vinculadas con temáticas de cambio climático.

Luego, para la caracterización del riesgo climático, se siguió una versión adaptada de la metodología de elaboración de cadenas de riesgo propuesta en el Suplemento de Riesgo para el Libro de la Vulnerabilidad de GIZ (GIZ y EURAC, 2017). Esta permite detallar cualitativamente los distintos componentes del riesgo de manera gráfica (amenaza, vulnerabilidad y exposición), precisar las relaciones causa-efecto para facilitar la comprensión de los distintos riesgos, e identificar las medidas de adaptación necesarias para hacerles frente. Cabe aclarar, que la descripción cualitativa del riesgo fue complementada y fortalecida con los datos provistos por las distintas áreas de gobierno nacional, con el fin de recabar aspectos cuantitativos que fortalecieran el diagnóstico.

Figura RE 1. Estructura de cadena de riesgos



En el presente PNA se toman como unidades de análisis o elementos expuestos a la población rural y urbana y a los ecosistemas, que son los sectores destinatarios de las medidas de adaptación definidos según la Ley n.º 27520.

En cuanto a la definición de medidas, se integró la adaptación en las distintas instancias de planificación nacional, identificando medidas nuevas o bien transversalizando la adaptación en medidas existentes. Este proceso se realizó de manera conjunta con referentes subnacionales y de diversos sectores del nivel nacional.

Finalmente, la metodología incorpora la etapa de monitoreo y evaluación (MyE) del proceso del PNA, analizando su progreso, eficacia y oportunidades de mejora. Considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, se optó por diseñar un único sistema de monitoreo tanto para mitigación como para adaptación, reconociendo la diferencia sustancial

entre ambos. Es decir, en mitigación se hace alusión al monitoreo, revisión y verificación (MRV), mientras que en adaptación, al monitoreo y evaluación (MyE). En este marco, para la elaboración del sistema de monitoreo, se propone un camino metodológico de siete pasos (GIZ e IISD, 2017), con una dinámica de coconstrucción.

2. Marco normativo y gobernanza climática

La Argentina ha ratificado varios convenios y acuerdos internacionales en materia climática, entre ellos: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), incluyendo sus tratados como el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.

En el plano nacional, el 20 de noviembre de 2019, se sancionó la ley n.º 27520 —Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global— que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de mitigación y adaptación al cambio climático en todo el territorio nacional. Esta ley reafirma los compromisos climáticos asumidos por el país a nivel internacional e impulsa el diseño e institucionalización de herramientas, instrumentos y acciones para abordar la temática a nivel nacional y subnacional. Provee, así, un encuadre formal de vinculación institucional para la elaboración de cualquier documento nacional, regional o internacional en materia de adaptación y mitigación del cambio climático entre los que se destacan el PNAyMCC —del cual el PNA forma parte integral— y los Planes de Respuesta jurisdiccionales, a ser diseñados, aprobados y ejecutados por las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

2.1. Gabinete Nacional de Cambio Climático

El Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC) es un órgano colegiado, presidido por el Jefe de Gabinete de Ministros, que tiene como fin articular las distintas áreas de gobierno de la Administración Pública Nacional (APN) e interjurisdiccional, el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) y distintos actores de la sociedad civil. El objetivo del GNCC es diseñar políticas públicas consensuadas, con una mirada estratégica para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), generar respuestas coordinadas para la adaptación de sectores y actores en situación de vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático y, en especial, desarrollar e implementar el PNAyMCC. En específico, a través del GNCC, se busca diseñar la política climática nacional con solvencia técnica y mediante acuerdos institucionales e interactorales.

El GNCC constituye la principal instancia de coordinación y articulación entre las distintas áreas de gobierno para el debate y elaboración de políticas públicas climáticas. La estructura de trabajo interno del GNCC, según lo dispuesto por la Ley n.º 27520 y el Decreto Reglamentario n.º 1030/2020, se ordena en la Reunión de Ministros y Ministras y sus tres

Mesas de Trabajo: la Mesa de Puntos Focales, la Mesa de Articulación Provincial y la Mesa Ampliada (Ley n.º 27520, 2019; Decreto n.º 1030/2020, 2020).

3. Diagnóstico

3.1. Análisis de riesgos asociados al cambio climático

A los fines de definir el alcance del componente de adaptación de este plan, se seleccionaron, en conjunto con las provincias y CABA, los riesgos prioritarios por región asociados a las prioridades regionales de gestión del desarrollo.

Riesgos presentes en todas las regiones

En todas las regiones, el aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios constituye un riesgo a la integridad de los ecosistemas. La probabilidad de aumento de incendios está relacionada con el incremento de la frecuencia e intensidad de las sequías y las temperaturas, pero también con la probabilidad de ocurrencia de focos de ignición de origen antrópico. Este riesgo está asociado a vulnerabilidades de distinta índole, como la quema no controlada o inadecuada como práctica de manejo de los agroecosistemas, junto con el insuficiente conocimiento sobre prácticas alternativas a esta. Las comunidades leñosas que surgen luego de disturbios en la vegetación, tales como bosques degradados y plantaciones abandonadas, también favorecen la propagación del fuego. El riesgo de incendios está asociado también a vulnerabilidades institucionales, como la insuficiente coordinación entre áreas de Defensa Civil, ambiente y producción de las provincias con actores privados para prevenir controlar y reportar incendios; la inexistencia o escasa implementación de planes de gestión del fuego que estén actualizados y cuenten con proyecciones climáticas, e insuficientes sistemas de alerta temprana y capacidad de respuesta ante eventos. Por último, en un plano económico financiero, el riesgo de incendios requiere una mejor distribución de recursos entre jurisdicciones subnacionales para la prevención, control y manejo del fuego.

La disminución general en la disponibilidad de agua constituye un impacto climático altamente asociado al riesgo de disminución de acceso al agua potable que fue identificado en todas las regiones. Este afecta tanto a la población rural como a la población urbana y puede derivar en afectaciones a la salud. Las restricciones en el acceso al agua potable se relacionan con vulnerabilidades derivadas del mal estado o la inexistencia de infraestructura de captación y transporte de agua; contaminación de aguas superficiales y subterráneas o existencia de aguas salinizadas o no aptas para consumo; insuficiencia de recursos y conocimientos para construcción y mantenimiento de sistemas de captación almacenamiento y tratamiento de agua, así como escasa normativa o institucionalidad para la gestión integral de recursos hídricos. La vulnerabilidad asociada a la competencia por usos de agua al interior de una misma cuenca y los insuficientes instrumentos para regular la expansión urbana hacia zonas con poca factibilidad de provisión de servicios básicos también incrementan el riesgo de escasez de agua potable para poblaciones rurales dispersas y periurbanas.

En todas las regiones se identifica también el riesgo de limitación de la generación hidroeléctrica por disminución en la disponibilidad de agua, que también está relacionado con vulnerabilidades previas existentes, como la insuficiente diversificación de fuentes de generación de energía eléctrica y la falta de participación provincial en las políticas energéticas nacionales.

El riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas fue identificado asimismo en todo el territorio nacional, aunque las variables climáticas asociadas a la probabilidad de ese riesgo varían según la región. En todas las regiones, el riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores está asociado a la existencia de distintas vulnerabilidades. Entre ellas, se cuentan la insuficiencia de desarrollo tecnológico adecuado para la pequeña agricultura y fallas en la transferencia y el acceso a tecnologías existentes a las productoras y productores; insuficiente organización en red y participación comunitaria; insuficiente apoyo para la transición hacia la agroecología; la degradación de tierras productivas con la consiguiente pérdida de condiciones agroecológicas, insuficiente regulación y acceso equitativo a la tierra y mal estado de la infraestructura para el traslado de los insumos o los productos. Asimismo, resultan relevantes las vulnerabilidades derivadas de la insuficiente consideración de buenas prácticas ancestrales, tradicionales o locales; el insuficiente desarrollo o transferencia tecnológica; la incapacidad para competir con empresas de gran escala (con el consecuente debilitamiento de cadenas productivas regionales), y la escasa disponibilidad de herramientas financieras con enfoque de adaptación.

Región Centro

Además de los riesgos mencionados anteriormente para todo el territorio nacional, la región Centro presenta otros que se detallan a continuación. Eventos de lluvias intensas más frecuentes, el aumento del nivel del mar y ondas de tormenta y sudestadas reiteradas constituyen causas de inundaciones que se traducen en riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado. La susceptibilidad a este riesgo se ve incrementada por la construcción de viviendas e infraestructuras, así como su localización espontánea, en zonas de riesgo de inundación y a la vera de la costa de los ambientes fluvio-marinos. Estas situaciones se presentan habitualmente en contextos de dificultad de acceso al suelo urbano o en el marco de institucionalidades con oportunidades de mejora, tanto a nivel municipal como provincial, con deficiencias en el ordenamiento ambiental territorial y en la planificación y gestión urbana y del hábitat (en particular, del hábitat popular), así como para la gestión de las mismas demandas habitacionales de base. También inciden el insuficiente conocimiento, aplicación y normativa que contemple al cambio climático en las variables de diseño de infraestructura y vivienda.

Las inundaciones constituyen también una causa de riesgo de afectaciones a la salud de las personas, tanto por la mayor incidencia de infecciones, por los mismos daños físicos provocados por estos eventos, como por su incidencia en la salud mental de los afectados.

En poblaciones rurales y en barrios populares urbanos y periurbanos, las condiciones de temperatura, humedad y precipitaciones que favorecen la reproducción del mosquito *Aedes aegypti* generan también un riesgo a la salud por aumento en los casos de dengue. Este riesgo se presenta especialmente en áreas de expansión urbana no planificada —que se dan en contextos de insuficiente regulación e inequidades en el acceso al suelo— y se agrava en conjunción con deficiencias en materia de planes de contingencia y recuperación ante inundaciones, y en general, en situaciones institucionales con oportunidad de mejora —tanto a nivel municipal como provincial— para el ordenamiento ambiental territorial, la planificación, la gestión y, en especial, el manejo integrado de los recursos hídricos. Otro factor que aumenta la susceptibilidad al daño es la insuficiente internalización en el área de salud de la vinculación entre vectores y cambio climático. Insuficientes programas de prevención en períodos interepidémicos y de control durante epidemias constituyen, en el mismo sentido, debilidades en la capacidad de respuesta y adaptación que aumentan la vulnerabilidad frente a este riesgo sanitario.

Otro riesgo para la salud y el confort de las personas se da en centros urbanos de la región por cortes en el suministro de energía eléctrica durante olas de calor. Los consumos se incrementan en estos períodos, sobrecargando la infraestructura de las redes de transmisión y distribución, ya de por sí exigidas frente a una urbanización que avanza a la par que se incrementan las demandas de energía. Estas olas de calor aumentan las hospitalizaciones y defunciones de personas mayores, niñas y niños pequeños y personas con enfermedades crónicas (cardiovasculares, renales, respiratorias, hipertensión, diabetes y obesidad), personas con discapacidad y otras en situación de vulnerabilidad: personas en situación de calle, pueblos indígenas u otras personas que viven en hábitats precarios. El bajo nivel de cobertura y accesibilidad de la atención sanitaria constituye una vulnerabilidad de base para este y los demás riesgos sanitarios identificados.

El aumento del nivel del mar, las ondas de tormenta y las sudestadas afectan las infraestructuras portuarias y de protección costera de la región Centro, generando riesgos de sufrir pérdidas de fuentes de ingreso monetario para diversas actividades productivas de la región que dependen de la operación de los puertos. Un conocimiento insuficiente de las proyecciones climáticas específicas para zonas costeras (por ejemplo, retroceso de línea de costa, erosión costera, incremento del nivel del mar, ondas de tormenta, sudestadas y vientos) y defensas costeras e infraestructura portuaria diseñadas sin consideraciones a estas proyecciones climáticas constituyen factores que aumentan la predisposición de algunos puertos a ser afectados negativamente. También se exponen a pérdidas las actividades productivas que dependen de infraestructuras para el traslado de insumos y productos cuando estas se ven afectadas por las cada vez más frecuentes lluvias e inundaciones.

La predisposición a que los riesgos mencionados impacten negativamente se ve aumentada por insuficientes conocimientos de los Gobiernos locales sobre gestión integral del riesgo y enfoque de adaptación en las políticas, iniciativas y obras públicas.

Región Cuyo

Como en otras regiones, inciden también en Cuyo situaciones institucionales que constituyen vulnerabilidades a los riesgos descritos: insuficientes sistemas de alerta temprana y capacidad de respuesta ante eventos; insuficientes políticas para el diseño y planificación de sistemas de desagües urbanos que consideren proyecciones de cambio climático; dificultades para el acceso al suelo urbano e institucionalidades con oportunidad de mejora —tanto a nivel municipal como provincial—, con deficiencias en el ordenamiento ambiental territorial y en la planificación y gestión urbana y del hábitat (en particular del hábitat popular), así como para la gestión de las mismas demandas habitacionales de base; insuficientes conocimientos de los Gobiernos locales sobre gestión integral del riesgo e insuficiente enfoque de adaptación en las políticas, iniciativas y obras públicas en general. A ellas se suman otras vulnerabilidades particularmente críticas en Cuyo: insuficiente institucionalidad para la fiscalización y control del uso de los recursos hídricos e insuficiente incorporación de escenarios climáticos futuros en estudios hidrológicos e hidrodinámicos.

Región Noreste Argentino (NEA)

La región del NEA se ve afectada por los riesgos identificados anteriormente como generales para todo el territorio de Argentina: el riesgo de afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios; el riesgo de disminución de acceso al agua potable o segura por sequías; el riesgo de limitación en la generación hidroeléctrica por disminución de la disponibilidad de agua (destacándose en el NEA las bajantes extremas del río Paraná), y el riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas por incendios, desertificación, inundaciones y otras amenazas. En el caso del NEA se incluye entre los grupos expuestos a este riesgo a los pescadores artesanales. Las vulnerabilidades asociadas a estos riesgos también son similares, y se refieren a aspectos biofísicos, a prácticas agrícolas difundidas, a situaciones relativas a la infraestructura y el hábitat, al transporte y a las infraestructuras, a situaciones particulares del sistema de salud, a aspectos socioeconómicos y financieros, a problemas de conocimiento y tecnológicos y a deficiencias en el ámbito institucional.

El NEA también registra un riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y al hábitat adecuado que se asocia a las inundaciones. En esta región destacan las ocasionadas por las crecientes en el río Uruguay. Además del riesgo proyectado sobre el hábitat, estas inundaciones ponen en riesgo la salud de la población ribereña y la población isleña por daños físicos, proliferación de infecciones y derivaciones de salud mental. Las vulnerabilidades asociadas a estos riesgos sanitarios no difieren de las identificadas en otras regiones: insuficiente capacidad de centros de atención primaria de la salud (falta de insumos, falta de condiciones edilicias, capacidades y conocimiento respecto a la temática) y bajo nivel de cobertura y accesibilidad de la atención sanitaria.

Las inundaciones también ponen en riesgo la transitabilidad y conectividad física de personas y traslado de insumos y servicios por anegamientos o daños en rutas y caminos por inundaciones, a lo que se suma, en el NEA, una vulnerabilidad asociada al insuficiente fortalecimiento del transporte fluvial que perjudica las economías locales y la regional. En esta

región, los eventos extremos de bajantes y crecientes de los ríos afectan las riberas así como los medios de subsistencia de poblaciones dependientes de estos ecosistemas.

Región del Noroeste Argentino (NOA)

Además de los riesgos ya identificados, compartidos con las demás regiones del país, en la región NOA se tienen otros riesgos específicos. Uno de ellos es el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística, que es un componente importante de la actividad económica regional. En la región del NOA, el aumento de la temperatura y de las olas de calor podría incrementar las condiciones de estrés, la falta de confort y el riesgo de enfermedades cardíacas, especialmente en los individuos que se exponen a temperaturas elevadas y cambios de altitud o que practican actividades al aire libre. A las elevadas temperaturas se suman la mayor frecuencia de otros eventos extremos como lluvias intensas, aludes e incendios, que podrían redireccionar los flujos turísticos, en particular en la estación crítica, con impactos en la rentabilidad del sector, la inversión y el empleo.

Por los mismos motivos, esta región también incluye el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por disminución en la producción que causa la afectación a la salud de trabajadoras y trabajadores en el traslado o en los espacios de trabajo al aire libre por exposición a eventos climáticos extremos o enfermedades endémicas. En este caso, la población principalmente afectada es la de los ámbitos rurales. La insuficiente prevención y control de epidemias es un tipo de vulnerabilidad sanitaria que incide en la ocurrencia de este riesgo que afecta a la población en general, pero para el cual se analiza el efecto sobre las trabajadoras y los trabajadores en particular.

Estos dos riesgos están condicionados por vulnerabilidades relativas a las infraestructuras, a características del sistema de salud y a aspectos institucionales que dificultan la adecuada prevención y gestión de los eventos climáticos.

Región Patagonia

La Patagonia se ve afectada por los riesgos ya señalados para el resto de las regiones argentinas y cuenta con algunos riesgos propios de la región. Entre estos, se encuentra el riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado por incendios de interfase, que afectaría especialmente a la población que habita en estas áreas. Las amenazas climáticas que inciden en este riesgo son similares a las que ponen en riesgo la afectación de los ecosistemas por la ocurrencia de incendios: sequías, olas de calor, etc.

Las vulnerabilidades también son compartidas con el riesgo de afectación de los ecosistemas por la ocurrencia de incendios, a las que en este caso se suma la escasa sensibilización sobre el uso de fuego en zonas linderas a bosques.

Otros dos riesgos identificados en esta región son: el riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana y rural por falta de acceso a energía, y el riesgo de afectación a la

transitabilidad y conectividad física de personas y traslado de insumos y servicios por anegamientos o daños en rutas y caminos. Estos dos riesgos están altamente condicionados por la ocurrencia de eventos extremos propios de la región, como precipitaciones intensas, nevadas y aludes.

Por otra parte, la región Patagonia registra el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística. En este caso, la magnitud de este riesgo está asociada a las amenazas climáticas de menor disponibilidad de nieve y agua.

Estos últimos tres riesgos se encuentran asociados a la existencia de vulnerabilidades relativas al hábitat y la infraestructura, tales como el insuficiente mantenimiento y control de accesos, rutas y caminos o la existencia de hogares con condiciones habitacionales precarias. En cuanto a los aspectos institucionales, también pueden mencionarse vulnerabilidades relacionadas con la inexistencia o implementación insuficiente de acciones de contingencia y recuperación ante aludes o avalanchas.

4. Visión climática y metas

La visión climática de una Argentina sostenible, inclusiva e innovadora a 2030, definida de manera consensuada durante la elaboración de la Segunda NDC y la Segunda Comunicación de Adaptación, se encuentra internalizada en el presente plan y es aquí transformada en un plan de acción con medidas concretas.

La mencionada visión fue elaborada teniendo en cuenta las circunstancias nacionales como punto de partida y basándose en la mejor ciencia e información disponibles. Asimismo, considera el principio de equidad en el esfuerzo global, en línea con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas.

La República Argentina presentó su Segunda Comunicación de Adaptación mediante la Segunda NDC en diciembre de 2020. En este marco, el país elaboró su Objetivo Nacional de Adaptación,[1] el cual articula elementos claves de la política climática en la materia y aporta al cumplimiento del Objetivo Global de Adaptación (OGA):

> Hacia 2030, los argentinos y las argentinas tendrán conocimiento sobre los efectos adversos del cambio climático, las correspondientes medidas de adaptación y habrán construido capacidades que les permitan responder solidariamente al desafío urgente de proteger el planeta.
>
> La política climática de la República Argentina habrá logrado aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad en los distintos Gobiernos locales y sectores sociales, económicos y ambientales, a través de medidas que, entre otras, priorizarán a las comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad e incorporarán el enfoque de género y la equidad intergeneracional. Este

[1] El Objetivo Nacional de Adaptación fue establecido en la sección 7.2.1 de la Segunda Comunicación de Adaptación de la República Argentina (p. 48); la enunciada en la sección 5 de la NDC (p. 29) se encuentra incompleta.

proceso se basará en el mejor conocimiento científico disponible y podría generar cobeneficios de mitigación, según sea el caso.

Todo ello será con miras a contribuir al desarrollo sostenible, construir una sociedad más equitativa, justa, solidaria y lograr una respuesta al cambio climático adecuada y compatible con los objetivos del Acuerdo de París (MAyDS, 2020, p. 48).

Con el fin de operativizar el Objetivo Nacional de Adaptación y facilitar el monitoreo del progreso de su cumplimiento, se identifican una serie de dimensiones claves, subdimensiones, metas e indicadores que buscan abordar sus dos primeros párrafos y que deben ser entendidas en el marco de lo establecido en el tercero. En este sentido, las dimensiones identificadas son: 1) percepción sobre los impactos del cambio climático y las medidas de adaptación; 2) involucramiento social; 3) disminución de la vulnerabilidad; 4) incorporación de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, enfoque de género y enfoque intergeneracional, y 5) generación de cobeneficios. De esta manera, la metodología propuesta para el abordaje de la meta y la evaluación de su progreso combina una variedad de enfoques que incluyen aquellos de corte cuantitativo y, también, cualitativo cuya concreción se verificará a través del cumplimiento de 33 metas específicas.

5. Medidas frente al cambio climático

El PNA se estructura en torno a cuatro enfoques transversales, cuatro líneas instrumentales y seis líneas estratégicas. Cada una de ellas será ejecutada a través de 196 medidas a cargo de las distintas carteras del Poder Ejecutivo Nacional.

Los enfoques transversales del PNA constituyen temas de la agenda pública y de la realidad social que atraviesan cada una de las políticas climáticas, convirtiéndose así en fundamentos para la implementación de las medidas de adaptación y mitigación del cambio climático. Dichos enfoques son: género y diversidad; gestión integral del riesgo; salud, y transición laboral justa.

Tabla RE 1. Enfoques transversales

Enfoque transversal	Descripción
Género y diversidad	La perspectiva de género y diversidad se sustenta en los ejes de soberanía, habitabilidad y cuidados, los cuales buscan promover intervenciones transformadoras de las brechas de género en la política climática. El eje de soberanía enfatiza las posibilidades que tienen mujeres cis heterosexuales y LGBTI+ de acceder y participar en la toma de decisiones sobre el uso y control de los bienes naturales y productivos de sus territorios. El eje de habitabilidad

Enfoque transversal	Descripción
	pone atención en las condiciones y calidad de vida de mujeres cis heterosexuales y LGBTI+ para construir espacios y modos de vida dignos, teniendo como horizonte la igualdad de géneros y la sostenibilidad. Finalmente, el eje de cuidados refiere a las actividades indispensables para satisfacer las necesidades básicas de la reproducción de las personas, que históricamente han sido asignadas a mujeres cis heterosexuales y LGBTI+.
Gestión integral del riesgo	La gestión integral del riesgo es un proceso continuo, multidimensional, interministerial y sistémico para la formulación, adopción e implementación de políticas, estrategias, planificación, organización, dirección y ejecución orientadas a reducir el riesgo de desastres y sus efectos. Comprende acciones de conocimiento del riesgo, prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Este enfoque incluye la práctica de evitar y mitigar el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y la comprensión de las presiones, tales como las causas de fondo (como las estructurales), las dinámicas (como la construcción social del riesgo) y las condiciones de inseguridad que consideran la fragilidad y debilidades de los sistemas y las amenazas de cualquier origen (natural antrópico, socionatural, biológico, entre otros). De esta manera, es posible intervenir en la vulnerabilidad global y el grado de exposición tanto de las poblaciones como de las infraestructuras críticas con un objetivo concreto: la reducción del riesgo de desastre.
Salud	La inclusión de la salud en el contexto del cambio climático se realiza teniendo en cuenta los determinantes sociales y ambientales de la salud, que incluyen factores físicos, químicos y biológicos, como son la calidad del aire, la calidad y disponibilidad del agua y la exposición a tóxicos, así como las condiciones socioeconómicas de vida. La salud es y será afectada por los cambios de clima a través de impactos directos, como olas de calor y sequías, e impactos indirectos, como enfermedades de las vías respiratorias y las transmitidas por vectores, e inseguridad alimentaria y del agua. De este modo, se asume la incorporación de una perspectiva compleja y transversal de la salud para poder abordar los desafíos en salud pública y ambiental que trae consigo el cambio climático. El enfoque de "Una Salud" resulta fundamental para prevenir y controlar los eventos causados por los cambios de clima, dado que la salud de los ecosistemas está estrechamente vinculada a la de las personas y la salud humana es dependiente del equilibrio en los ecosistemas. En este sentido, reconoce que la salud de las personas, los animales (domésticos y salvajes), las plantas y el ambiente en general están estrechamente vinculados y son interdependientes. Así, tiene como objetivo final lograr resultados sanitarios óptimos para todos estos grupos. Es importante tener en cuenta, además, que el abordaje de "Una Salud" es aplicable a nivel comunitario, municipal, provincial y nacional.
Transición laboral justa	La transición justa es una hoja de ruta que orienta el accionar de los Estados, los actores sociales y los organismos internacionales a la transformación de las sociedades y las economías hacia un desarrollo sostenible, bajo en emisiones y resiliente, centrado en las personas y con un enfoque en la creación de políticas solidarias e inclusivas que aseguren la justicia social y ambiental para todas y todos. Un enfoque tal involucra la adecuación de los

Enfoque transversal	Descripción
	sistemas productivos y sus impactos en el mundo del trabajo, tanto formal como informal, así como también los cambios en la vida de las personas producidos a raíz de estos. Incluye la importancia del diálogo social y el trabajo tripartito entre gobierno, organizaciones de empresas, sindicatos y organizaciones sociales, trazando objetivos comunes. Este eje incorpora también la relevancia del trabajo decente y los empleos sostenibles, la necesidad de formación y adquisición de habilidades para nuevos empleos, así como las contribuciones de la economía circular, social y popular a modo de herramientas disponibles para alcanzar el desarrollo sostenible. Esta perspectiva también lleva implícito el compromiso de alcanzar la protección de los grupos y territorios en situación de mayor vulnerabilidad, y la salud de las personas trabajadoras. Una transición laboral justa comprende, entre sus bases, tanto la importancia de un diálogo social participativo como la promoción del respeto y la protección de los derechos fundamentales del trabajo. Asimismo, comprende una coherencia que oriente el accionar del Estado y promueva políticas sostenibles macroeconómicas, industriales y sectoriales y de generación de condiciones para el crecimiento del empleo verde.

Por su parte, las líneas instrumentales generan las condiciones habilitantes para la implementación efectiva de las líneas estratégicas y de los enfoques transversales. Estas líneas son cuatro: financiamiento para la transición; fortalecimiento institucional; investigación, desarrollo e innovación, y acción para el empoderamiento climático.

Tabla RE 2. Líneas instrumentales

Línea instrumental	Descripción
Acción para el empoderamiento climático (ACE)	Consiste en la institucionalización de la educación y la cultura ambiental como política pública. La ACE contribuye a alcanzar la visión del país trazada para el año 2030 y está compuesta por siete componentes claves: educación, formación, sensibilización, participación ciudadana, acceso público a la información en temas ambientales y climáticos, cooperación internacional y transformación cultural para la acción climática. Esta línea instrumental se sustenta sobre una serie de acuerdos y normativas internacionales, regionales y nacionales.

Línea instrumental	Descripción
FInanciamiento para la transición	Consiste en el diseño e implementación de un conjunto de acciones orientadas a propiciar el financiamiento de la acción climática presentada en el PNAyMCC, considerando la gestión de la información para facilitar la trazabilidad de las inversiones públicas en acción climática; el fortalecimiento y desarrollo de instrumentos económicos, financieros y no financieros; la articulación con el sector privado, y las propuestas para fomentar y alinear el financiamiento internacional con los objetivos del PNAyMCC.
Fortalecimiento institucional	Consiste en promover un sistema sólido de gobernanza policéntrica y multiescalar, para el diseño, gestión e implementación de una acción climática efectiva, con miradas transversales y visiones estratégicas integradas y consolidadas en articulación con todos los actores y sectores.
Investigación, desarrollo e innovación	Consiste en la promoción de políticas activas en materia de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en relación con el cambio climático. La incorporación de la innovación como eje transversal a la política climática será la base para profundizar y acelerar —a través de proyectos, acciones disruptivas y el desarrollo y la transferencia de tecnologías— la consecución de los objetivos globales de acción climática.

Finalmente, las líneas estratégicas del PNA están orientadas a impulsar un desarrollo resiliente a los efectos del cambio climático y representan los ejes centrales para alcanzar los compromisos nacionales. Las seis líneas estratégicas del PNA contienen una serie de lineamientos de acción bajo los cuales se agrupan las medidas diseñadas en este plan. Dichas líneas son: conservación de la biodiversidad y bienes comunes; gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques; movilidad sostenible; territorios sostenibles y resilientes; transición energética, y transición productiva.

Tabla RE 3. Líneas estratégicas

Línea estratégica	Descripción
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	La biodiversidad del territorio nacional constituye el sustento de la mayoría de las actividades humanas. Además, es la base de una extensa variedad de bienes y servicios ecosistémicos (regulación del clima, fijación de CO_2, recuperación de la fertilidad del suelo, amortiguación de las inundaciones y otros efectos adversos del cambio climático e, incluso, la descomposición de residuos). Esta línea busca promover la conservación de la biodiversidad y otros bienes comunes en todos sus niveles ante los impactos del cambio climático y la acción humana. Asimismo, tiene como objetivo impulsar y fortalecer el rol de los ecosistemas en la mitigación y secuestro de GEI, conjuntamente con los servicios brindados en pos de la adaptación al cambio

Línea estratégica	Descripción
	climático, sobre la base de enfoques basados en ecosistemas.
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	Es prioridad fundamental salvaguardar la soberanía y seguridad alimentaria y reducir la vulnerabilidad de los sistemas de producción agropecuaria, pesquera, forestal y agroindustrial ante los impactos del cambio climático. Las acciones climáticas relacionadas con estos sectores productivos son diseñadas e implementadas considerando los aportes significativos que estos realizan al PIB nacional. Complementariamente, el país adopta políticas de conservación, restauración, recuperación y manejo sostenible de los bosques nativos, de modo de promover un desarrollo inclusivo de las comunidades locales en armonía con los recursos naturales y garantizar la preservación de los bienes y servicios ecosistémicos de los bosques.
Movilidad sostenible	El sector de transporte es un pilar fundamental de la política climática, cuyos actores están comprometidos con la implementación de medidas para reducir las emisiones de GEI que genera la actividad y adaptar su infraestructura y operación. Promover la movilidad sostenible requiere un análisis sistémico y circunstanciado, que contemple las particularidades de la gestión y planificación de los subsistemas de la movilidad y el transporte (distinguiendo tipos de demanda y escala de flujos) y promueva una revisión introspectiva de cada uno, así como el diálogo entre ellos. Estos criterios se basan en el enfoque "evitar-cambiar-mejorar-adaptar". Las implicaciones de este abordaje trascienden al sector y buscan maximizar el impacto positivo sobre el desarrollo industrial nacional y regional, reduciendo diferencias socioeconómicas estructurales y mejorando la calidad de vida.
Territorios sostenibles y resilientes	Se busca el fortalecimiento de la infraestructura y el desarrollo de los territorios para favorecer la adaptación y minimizar la exposición a riesgos climáticos actuales y futuros. Para ello, se requieren políticas que incorporen criterios de cambio climático en la planificación y ejecución de las obras públicas; contribuyan a la consolidación de ciudades inclusivas, compactas, resilientes y biodiversas; promuevan el acceso al agua y a servicios de saneamiento, tanto para las poblaciones como para los sistemas productivos, y promuevan acciones e instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental, contemplando la mejora de la habitabilidad, la eficiencia energética y los posibles impactos vinculados al cambio climático en el desarrollo de las ciudades.
Transición energética	La descarbonización de la matriz energética como horizonte de largo plazo implica un cambio estructural en los sistemas de abastecimiento y utilización de la energía. La transición energética, motorizada por la demanda de acción climática, debe ser justa, asequible y sostenible. Para que el sendero de descarbonización de la matriz energética argentina resulte virtuoso y sostenible en el tiempo, debe basarse en las capacidades tecnológicas y productivas del país, considerando sus posibilidades macroeconómicas, sus recursos energéticos y su contexto social, promoviendo la participación activa de las provincias y los actores locales en el proceso. Así, la mitigación y adaptación al cambio climático serán planificadas en armonía con la seguridad energética, la transición justa, el desarrollo económico y tecnoindustrial.

Línea estratégica	Descripción
Transición productiva	Esta línea estratégica supone cambios estructurales en los modos de consumo y producción en un contexto de recuperación económica nacional y global. En este sentido, apunta a integrar las componentes macroeconómica, social y ambiental, implementando políticas y mejoras en la competitividad del desarrollo productivo nacional que estén enfocadas en la producción sostenible, acompañadas de políticas activas de financiamiento y orientadas a la industria 4.0 (interconectividad, automatización y disponibilidad de datos en tiempo real). Todo ello se orienta a promover cadenas productivas resilientes a las variaciones climáticas y a los cambios en las condiciones de mercado.

Cada línea estratégica, enfoque transversal y línea instrumental está conformada por líneas de acción. Ellas agrupan medidas por temática particular según las definiciones previamente detalladas. Las medidas, en el marco del presente plan, representan las políticas diseñadas por los diferentes ministerios del Gobierno nacional que serán implementadas desde la fecha hasta el año 2030.

Las medidas definen una hoja de ruta para lograr la reducción de al menos uno de los riesgos previamente identificados, el tratamiento de los posibles efectos (económicos o no económicos) derivados del cambio climático, la generación de instrumentos que impacten de manera amplia en la política climática nacional o para asegurar la implementación de los enfoques transversales.

Cada medida que compone el PNA detalla (a través de una ficha de trabajo) su alcance, las metas, los indicadores de seguimiento, el presupuesto, las fuentes de financiamiento, el período de ejecución, los instrumentos de aplicación, las barreras y necesidades para la implementación, las áreas de aplicación, el vínculo con la Ley n.º 27520 y, para el caso de las medidas que responden a una línea estratégica, el análisis por enfoque transversal.

Los enfoques transversales contarán con estrategias específicas que detallarán las políticas a implementar para garantizar su implementación. En la siguiente tabla se indican los instrumentos a desarrollar, las líneas de acción y la cantidad de medidas que figuran en el presente plan.

Tabla RE 4. Enfoques transversales y sus estrategias, líneas de acción y medidas

Enfoque transversal	Estrategia	Líneas de acción	Número de medidas
Género y diversidad	Estrategia Nacional de Género, Diversidad y Cambio Climático (en preparación)	Institucionalización de políticas y formación en perspectiva de género y diversidad	Medidas en proceso
		Planificación y presupuesto con perspectiva de género y diversidad	
		Mecanismos de participación y toma de decisión de mujeres cis heterosexuales y diversidades en la formulación de estrategias	
		Formación técnico-profesional e inclusión laboral de mujeres cis heterosexuales y LGBTI+ en sectores estratégicos	
		Financiamiento de proyectos con perspectiva de género	
Gestión integral del riesgo	Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres	Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes geográficos del territorio nacional	5
		Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGIR	
		Transversalización de la gestión integral del riesgo en la política climática nacional	
Salud	Estrategia Nacional de Salud y Cambio Climático	Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático	16
		Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	
		Transversalización de la salud en la política climática nacional	

Enfoque transversal	Estrategia	Líneas de acción	Número de medidas
Transición laboral justa	En proceso de definición	Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa	15
		Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos	
		Salud y seguridad en el trabajo y protección social	
		Igualdad de oportunidades para el acceso a los nuevos puestos laborales que puedan generarse en la transición y respeto de los derechos laborales	

Las líneas instrumentales, al igual que los enfoques transversales, tendrán estrategias propias para la generación de herramientas que contribuyan con la implementación del resto de la política climática nacional. En la siguiente tabla se indican los documentos vinculados, las líneas de acción y las medidas presentes en el PNA.

Tabla RE 5. Líneas instrumentales y sus estrategias, líneas de acción o componentes y medidas

Línea instrumental	Estrategia	Líneas de acción o componentes	Número de medidas
Acción para el empoderamiento climático	Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático (en preparación)	Acceso a la información pública	Medidas en proceso
		Educación	
		Formación	
		Sensibilización	
		Participación pública	
		Cultura	

Línea instrumental	Estrategia	Líneas de acción o componentes	Número de medidas
Financiamiento para la transición	Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles (en preparación)	Transversalización de criterios de cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	11
		Movilización y gestión de recursos para la acción climática	
		Mecanismos innovadores	
Fortalecimiento institucional	En proceso de definición	Actualización y adecuación normativa	15
		Gobernanza multinivel y multiactoral	
		Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	
		Procesos de planificación prospectiva	
Investigación, desarrollo e innovación	En proceso de definición	Generación de información climática	11
		Orientación de agendas de investigación	
		Promoción de soluciones innovadoras	
		Transferencia y extensión de conocimientos y tecnologías	

Finalmente, se presenta un cuadro con las seis líneas estratégicas, sus líneas de acción y la cantidad de medidas totales.

Tabla RE 6. Líneas estratégicas y sus estrategias, líneas de acción y medidas

Línea estratégica	Línea de acción	Número de medidas
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	Uso sostenible de la biodiversidad	39
	Aumento de la superficie destinada a la conservación	
	Incremento de la conectividad a nivel de paisaje	
	Manejo adaptativo de ecosistemas	
	Ordenamiento ambiental del territorio	
	Restauración y conservación de ecosistemas	
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	Conservación de suelos	25
	Eficiencia y diversificación de la producción	
	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	
	Manejo integrado de agroecosistemas	
	Mecanismos de trazabilidad de producciones	
	Reducción de la deforestación	
	Relocalización y arraigo poblacional	
Movilidad sostenible	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	5
	Desarrollo de la movilidad sostenible a nivel urbano	
	Fortalecimiento del sistema ferroviario	
	Jerarquización de las vías navegables	
	Reducción de emisiones de la aviación argentina	

Línea estratégica	Línea de acción	Número de medidas
	Reemplazo progresivo de los combustibles fósiles	
	Uso eficiente de la energía del sector Transporte	
Territorios sostenibles y resilientes	Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	23
	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	
	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	
	Viviendas sostenibles	
Transición energética	Desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales	17
	Eficiencia energética	
	Energía limpia en emisiones de GEI	
	Estrategia nacional para el desarrollo del hidrógeno	
	Gasificación	
	Resiliencia del sistema energético	
	Planificación y monitoreo del desarrollo energético	
Transición productiva	Desarrollo de cadenas de valor nacional	14
	Diseño sostenible e innovación de procesos	
	Gestión de riesgos climáticos	
	Resiliencia productiva	
	Economía circular	

Las fichas de trabajo de cada una con el detalle de todas las medidas pueden consultarse en el Anexo 1.

6. Sistema de monitoreo

El establecimiento de un sistema de monitoreo para las medidas del PNAyMCC tiene varios objetivos. En primera instancia, visibilizar las acciones que se están llevando a cabo, en virtud de los compromisos de reporte periódico a la CMNUCC y los propios del plano nacional. En segundo lugar, utilizar y aprovechar el sistema de monitoreo para el aprendizaje y mejora de gestión; es decir, observar y medir si lo que se está haciendo mediante el PNA efectivamente conduce a las metas de adaptación comprometidas en la Segunda Comunicación de Adaptación o si, por el contrario, resulta necesario modificar las líneas de acción o las medidas. De esta manera, el monitoreo facilita la planificación y la toma de decisiones.

Cabe aclarar que, en el contexto del PNAyMCC, se está diseñando un sistema de monitoreo conjunto para mitigación y adaptación. Si bien a nivel internacional se utilizan términos un poco diferentes para el monitoreo de mitigación y el de adaptación, se optó por unificar lenguajes y conceptos para llegar a un plan de monitoreo simple y, sobre todo, de implementación factible.

El sistema de monitoreo se establece sobre los siguientes pilares:

- El sistema de monitoreo respeta y toma como base para todas sus acciones la Ley n.º 27520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y se inserta de manera clara, concreta y transparente al contexto de la adaptación y mitigación en Argentina.[2]
- El sistema de monitoreo busca la articulación con otros sistemas de información o de monitoreo y evaluación correspondientes a diferentes organismos del gobierno nacional.
- El sistema de monitoreo formará parte del SNICC.
- En el marco del GNCC se promoverán las instancias participativas de jurisdicciones, actores clave y sectores como el científico-tecnológico nacional para el diseño e implementación del sistema, logrando así un proceso de retroalimentación y revisión continua.
- La Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC) buscará proveer al sistema de un financiamiento específico y sostenido en el tiempo para su correcto funcionamiento en términos de participación de actores, recopilación de datos, interpretación y síntesis de la información, redacción de informes y procesos de actualización.
- El sistema de monitoreo garantizará la difusión y comunicación de los avances o resultados de manera transparente.
- El sistema de monitoreo es flexible, con miras a un desarrollo y mejora continua, en base a las capacidades nacionales y los recursos disponibles a tales fines.

[2] El artículo 27 de la Ley n.º 27520 indica: "El Poder Ejecutivo, a través de los organismos competentes, incorporará al informe anual sobre la situación ambiental, creado por el artículo 18 de la Ley n.º 25675 (Ley General del Ambiente), un análisis y evaluación de las medidas implementadas y a implementarse en el marco del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático" (Ley n.º 27520, 2019).

Considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, para el cual se está diseñando un sistema de monitoreo conjunto para mitigación y adaptación, a continuación se enuncia el propósito del sistema de monitoreo:

> El sistema de monitoreo del presente plan muestra el grado de avance y resultados de las metas de adaptación y mitigación de la Argentina asumidas en su Segunda NDC y de las medidas de adaptación y mitigación incluidas en el PNAyMCC.
>
> A través de las lecciones aprendidas durante su implementación, el sistema de monitoreo garantiza la mejora continua de la gestión de la política climática nacional, facilitando la planificación y la toma de decisiones.
>
> Además, el sistema de monitoreo permite la comunicación o difusión de avances y resultados de manera transparente.

En el sistema de monitoreo del PNA se decidió monitorear dos grandes componentes, según su propósito:

- Por un lado, se medirán los avances y, en lo posible, también los resultados con respecto al Objetivo Nacional de Adaptación establecido en la Segunda Comunicación de Adaptación y las metas regionales establecidas en el presente plan.

En este caso, se formulará un conjunto de indicadores que puedan dar una idea sobre los avances y los resultados de las metas establecidas hasta el 2030.

- Por otro lado, se medirán los avances y, en lo posible, los resultados de las medidas de adaptación que se implementan en los diferentes sectores, los cuales son una parte importante del PNA.

Para este segundo componente del sistema de monitoreo, se utilizarán indicadores de avance o resultados de las medidas incluidas en el PNA. En un principio, se monitorearán los indicadores existentes y progresivamente se identificarán, desarrollarán y cuantificarán nuevos, teniendo en cuenta que tanto el sistema de monitoreo como el PNA son dinámicos y evolucionan a lo largo del tiempo.

7. Recursos necesarios

La naturaleza diversa de las medidas de acción propuestas, la manera en la que estas se imbrican en acciones transversales y la multiplicidad de sectores y actores involucrados en diversos horizontes temporales presentan el desafío de brindar una respuesta inmediata y sencilla al costo de su implementación. Sin embargo, pueden presentarse algunos valores globales de los recursos necesarios —calculados a la fecha de la redacción de este documento— para las seis líneas estratégicas identificadas. Si bien se trata de valores generales que deberán ser analizados en profundidad al momento de implementarse las medidas, su estimación resulta de gran utilidad para conocer anticipadamente la magnitud de

los esfuerzos necesarios e identificar las oportunidades para cubrir esos financiamientos. A continuación, se indican los costos estimados de las medidas incluidas en las líneas estratégicas de este PNA. La primera tabla incluye tanto las medidas de adaptación y mitigación como las de adaptación y la segunda sólo las de adaptación.

Tabla RE 7. Costos estimados por línea estratégica

Línea estratégica (123 medidas totales)	**Costo en millones de dólares**	**% medidas con costo asociado**	**Cantidad de medidas con costo asociado/total**
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	26 062,10	82,05	32/39
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	6 160,38	88,00	22/25
Movilidad sostenible	350,00	100,00	5/5
Territorios sostenibles y resilientes	117 737,62	73,91	17/23
Transición energética	73 559,10	70,59	12/17
Transición productiva	8,97	35,71	5/14
Total	223 878,17		

Tabla RE 8. Costos estimados de las medidas de adaptación por línea estratégica

Línea estratégica (72 medidas totales)	**Costo en millones de dólares**	**% medidas con costo asociado**	**Cantidad de medidas con costo asociado/total**
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	148,07	86,36	19/22
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	6 109,20	93,33	14/15
Movilidad sostenible	350,00	100,00	5/5
Territorios sostenibles y resilientes	114 909,45	82,35	14/17
Transición energética	4 004,80	66,67	2/3
Transición productiva	5,69	30,00	3/10
Total	125 527,21		

Plan Nacional de Adaptación

Argentina

Jefatura de Gabinete de Ministros

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación

Introducción

El Plan Nacional de Adaptación (PNA) responde a la necesidad de la República Argentina de hacer frente, de manera coordinada y eficiente, a los enormes y urgentes desafíos que presentan los efectos del cambio climático. Este se presenta de acuerdo a lo establecido en el Marco de Adaptación de Cancún adoptado por la Decisión 1/ CP.16 en la 16ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC, y lo mandatado en el Párrafo 9 del artículo 7 del Acuerdo de París.

La formulación del presente plan se da en el marco de la elaboración del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC), desarrollado en cumplimiento de la Ley n.º 27520 (2019) sobre Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y su decreto reglamentario n.º 1030/2020. El PNAyMCC sistematiza la política climática nacional, abordando de manera integral y complementaria los tres pilares de la política climática: adaptación, mitigación y pérdidas y daños. De esta manera, la formulación de las políticas de adaptación se realizó contemplando las sinergias, paralelismos y *trade-offs* con la mitigación, logrando un abordaje integral.

El PNAyMCC contiene tanto el conjunto de medidas e instrumentos a ser implementados desde la fecha hasta el año 2030 como el detalle de los medios y acciones a llevar a cabo para alcanzar las metas de adaptación y mitigación detalladas en la Segunda Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) y su actualización, presentadas por la República Argentina ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en 2020 y 2021, respectivamente. En particular, el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC e indica las acciones para avanzar en el cumplimiento del Objetivo Nacional de Adaptación presentado en la Segunda Comunicación de Adaptación, incluida en la última NDC.

El desarrollo del PNA se realizó bajo el entendimiento de la planificación del proceso de adaptación como un proceso continuo, progresivo e iterativo, cuya formulación se basa en las prioridades de desarrollo regionales. Así, la planificación de la adaptación hace parte de una política de desarrollo y, por ende, busca coordinarse con las políticas, planes, programas y objetivos de desarrollo sostenible del país.

En línea con lo anterior, los cursos de acción que se establecen a nivel nacional contribuirán a los esfuerzos globales que han sido consensuados en el seno de la CMNUCC. Considerando que las Partes de este espacio multilateral han allanado el camino para avanzar en el proceso mundial de adaptación, mediante la formulación e implementación de los Planes Nacionales de Adaptación como una forma de facilitar la planificación de la adaptación en los países en desarrollo, la Argentina hace manifiesta su contribución al presentar este PNA.

El PNA se encuentra organizado en siete secciones:

- Sección 1: se abordan las bases conceptuales y metodológicas adoptadas para la elaboración del presente plan.

- Sección 2: se explican los antecedentes relativos al marco legal internacional y nacional, el esquema de gobernanza y el estado de situación del país en el marco internacional de los acuerdos climáticos.
- Sección 3: se indica el análisis de amenazas y riesgos climáticos en la Argentina.
- Sección 4: se presenta la visión climática 2030 del país junto con los principios rectores que guían el diseño y la implementación del presente plan y sus metas.
- Sección 5: contiene las medidas de adaptación presentadas por las diferentes áreas del Poder Ejecutivo Nacional (PEN).
- Sección 6: se exponen las características del sistema de monitoreo del presente plan.
- Sección 7: se indican los recursos necesarios para llevar adelante el presente plan.

La definición de los ejes estructurantes del presente plan, así como las medidas aquí comunicadas, han sido resultado de un amplio proceso de participación dado en el marco del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC), liderado por su Coordinación Técnica Administrativa (CTA), llevada adelante por la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación (SCCDSeI) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS) según lo definido en la Ley n.º 27520 (2019) y su decreto reglamentario (Decreto n.º 1030/2020, 2020).

La naturaleza federal de la política climática requiere un trabajo conjunto y coordinado entre el Gobierno nacional, los subnacionales y locales, a fin de dar respuestas adecuadas a la urgencia climática y, al mismo tiempo, representativas de las diversas realidades socioambientales y económicas. Así, se realizaron diferentes instancias que dieron lugar a la definición y validación del PNAyMCC, que incluye al presente plan. Ellas se desarrollaron desde febrero de 2021 a octubre de 2022 e implicaron la participación de representantes de las distintas carteras del PEN y de los Gobiernos subnacionales, referentes de Pueblos Indígenas y actores interesados de la sociedad civil.

Sección 1 Bases conceptuales y metodológicas

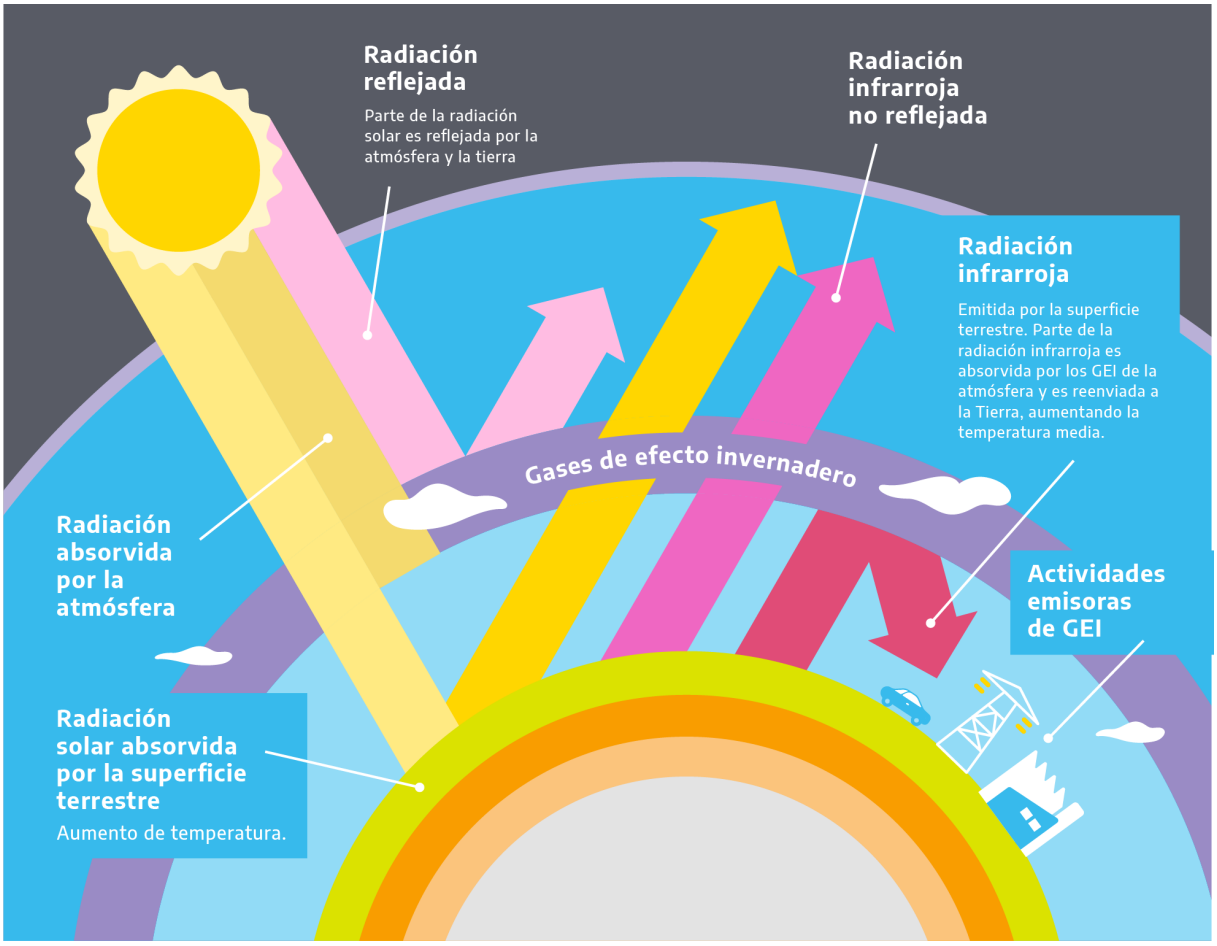
1.1. ¿Qué es el cambio climático?

El sistema climático depende del equilibrio entre varios factores, tanto internos al propio sistema como exógenos. Los factores internos responden a las dinámicas que ocurren entre la atmósfera (la capa gaseosa que envuelve la Tierra), la hidrósfera (el agua dulce y salada en estado líquido), la criósfera (el agua en estado sólido), la litósfera (el suelo) y la biósfera (el conjunto de seres vivos que habitan la Tierra). Las interacciones entre ellas dan lugar a los ciclos biogeoquímicos del agua, carbono, oxígeno, nitrógeno, entre otros, que contribuyen a distribuir los elementos por todo el globo. Entre los factores externos se destacan la radiación solar y los ciclos de la órbita terrestre.

La radiación solar que llega a la Tierra es absorbida por las zonas continentales y los océanos. Una fracción de ella es devuelta hacia la atmósfera en forma de energía infrarroja y retenida momentáneamente por el vapor de agua y gases, cuya presencia es determinada por los ciclos previamente mencionados. Estos gases pueden ser tanto de origen natural como antropógeno, como el dióxido de carbono (CO_2), el metano (CH_4) y el óxido nitroso (N_2O). Ciertos gases son emitidos exclusivamente por la actividad humana, como los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF_6) —entre los más importantes—. Posteriormente, parte de esta energía es irradiada de vuelta a la Tierra, lo cual contribuye al calentamiento de la superficie y de la zona baja de la atmósfera.

Este fenómeno natural es denominado efecto invernadero, y los gases que tienen la propiedad de absorber y volver a emitir radiación son denominados gases de efecto invernadero (GEI). Gracias al efecto invernadero, la temperatura media terrestre ronda los 15 °C (NASA, 2022), lo cual permite que la vida, tal y como es conocida, sea posible. De lo contrario, la temperatura media de la superficie terrestre estaría por debajo del punto de congelamiento del agua (IPCC, 2007).

Figura 1. Esquema del efecto invernadero



Fuente: SAyDS (2019a).

Es importante mencionar que cada uno de estos gases posee una capacidad diferente de retención del calor, debido a que no todos absorben la radiación infrarroja de la misma manera, ni todos tienen el mismo promedio de vida en la atmósfera. Esta propiedad es medida mediante el potencial de calentamiento global (PCG), que utiliza el CO_2 —cuyo PCG es determinado como igual a 1— como referencia para medir otros GEI. Cuanto más alto sea el PCG que produce un gas, mayor será su capacidad de retención del calor en la atmósfera.

Tabla 1. Gases de efecto invernadero

Gas	Fuente emisora	Persistencia de las moléculas en la atmósfera (años)	Potencial de calentamiento global (PCG). Horizonte de tiempo: 100 años
CO_2 Dióxido de carbono	Quema de combustibles fósiles, cambios en el uso del suelo, producción de cemento.	Variable	11
CH_4 Metano	Quema de combustibles fósiles, agricultura, ganadería, manejo de residuos.	12±3	21
N_2O Oxido nitroso	Quema de combustibles fósiles, agricultura, ganadería, cambios en el uso de la tierra.	120	310
PFC Perfluorocarbonos	Producción de aluminio, solventes y productos contra incendios.	2600 - 50 000	6500 - 9200
HFC Hidrofluorocarbonos	Refrigeración y aire acondicionado, productos contra incendios y aerosoles.	1,5 - 264	140 - 11 700
SF_6 Hexafluoruro de azufre	Aislantes térmicos	3200	23 900

Fuente: IPCC (1995).

La CMNUCC define al cambio climático como un cambio de clima, atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (CMNUCC, 1992).

Desde la Revolución Industrial se han incrementado exponencialmente las actividades antrópicas vinculadas con la quema de combustibles fósiles, los procesos industriales, la generación de residuos urbanos, la agricultura, la ganadería y la deforestación. Todas estas actividades han provocado que la concentración de GEI en la atmósfera haya aumentado de

manera considerable, lo cual ha reforzado el efecto invernadero natural y contribuido al calentamiento global. Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2018), las concentraciones actuales de CO_2, CH_4 y N_2O registran valores sin precedentes en los últimos 800 000 años.

Consecuentemente, la temperatura de la superficie global se ha incrementado 1,09 °C entre el período 1850-1900 y el período 2010-2019. El registro de este incremento evidencia que el calentamiento del sistema climático es inequívoco —como señalan las conclusiones de la contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación (AR6, por sus siglas en inglés) (IPCC, 2021)— y suprime la posibilidad de dudas acerca de la influencia humana sobre el clima.

La mayor energía retenida por los GEI y el calentamiento asociado provocan alteraciones en los ciclos naturales que regulan las variables climáticas principales, como la temperatura y las precipitaciones, modificando los patrones climáticos en todas las regiones del globo. Tal modificación provoca que las variables climáticas esenciales tiendan a crecer o decrecer en comparación con el valor promedio histórico, por lo que resulta necesario analizar la recurrencia a lo largo del tiempo.

Existe un consenso entre la comunidad científica internacional en torno a la idea de que la interferencia humana sobre el sistema climático genera impactos ya observables y riesgos futuros para los sistemas humanos y naturales. Los más significativos en los sistemas físicos naturales corresponden a cambios en la precipitación, alteración de los sistemas hidrológicos, aumento del nivel del mar y de la temperatura, calentamiento de los océanos, deshielo, pérdida de glaciares y afectaciones en la escorrentía. En cuanto a sistemas biológicos, muchas especies terrestres, dulceacuícolas y marinas han cambiado su rango geográfico, actividades estacionales, patrones migratorios, abundancias e interacciones con otras especies (IPCC, 2014).

Con respecto a los sistemas humanos, el cambio climático impacta directamente tanto a la población como a las actividades económicas. Los eventos climáticos extremos como sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales conllevan impactos como el desabastecimiento hídrico y de alimentos, daños a infraestructura y asentamientos, desplazamiento, morbilidad y mortalidad. En una gran cantidad de regiones, el cambio climático ha generado impactos negativos en las cosechas. Particularmente, se ha visto afectada la productividad de los cultivos de maíz y trigo y, en menor medida, la de los cultivos de arroz. Para las regiones de Centro y Sudamérica puntualmente, los impactos que el IPCC atribuye al cambio climático con niveles de certidumbre media y alta son el deshielo de glaciares, los impactos en los sistemas hídricos, los impactos en la producción de alimentos y los impactos en hogares, salud y medios de vida.

Cabe destacar que, a pesar de que no existe región del planeta que esté exenta de los impactos del cambio climático, estos no afectan a todas las poblaciones de igual manera. Muy por el contrario, exacerban desigualdades ya existentes, aumentan las condiciones de vulnerabilidad de los grupos más pobres y, en particular, de las mujeres, niñas, niños, LGBTI+ y Pueblos Indígenas (IPCC, 2022).

1.2. Marco conceptual para la planificación

El Plan Nacional de Adaptación (PNA) es el componente de adaptación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC), que estructura la acción climática en la Argentina en tres pilares interrelacionados y complementarios: adaptación, mitigación y pérdidas y daños.

- **Medidas de adaptación:** se consideran medidas de adaptación a "las políticas, estrategias, acciones, programas y proyectos que puedan prevenir, atenuar o minimizar los daños o impactos asociados al Cambio Climático y explorar y aprovechar las nuevas oportunidades de los eventos climáticos" (Ley n.º 27520, 2019). Las medidas de adaptación apuntan a reducir los riesgos de que las comunidades —especialmente los sectores en situación de mayor vulnerabilidad—, los ecosistemas y los sistemas productivos sufran los impactos negativos del cambio climático.

- **Medidas de mitigación:** se consideran medidas de mitigación a "las acciones orientadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero responsables del cambio climático así como medidas destinadas a potenciar, mantener, crear y mejorar sumideros de carbono" (Ley n.º 27520, 2019).

- **Pérdidas y daños:** de manera general, suele definírselos como los costos residuales que no pueden ser evitados por las vías de la adaptación y mitigación —cabe destacar que no existe aún una definición consensuada a nivel internacional para este concepto—. De manera particular, comprende a las pérdidas como "impactos negativos en relación a los cuales la reparación o restauración es imposible", y a los daños como "impactos negativos en relación a los cuales la reparación o restauración es posible" (CMNUCC, 2012, p. 3).

- **Complementariedad adaptación-mitigación:** esta noción está plasmada en el principio d) de la Ley n.º 27520, en tanto que ninguna medida de adaptación o mitigación es suficiente por sí sola. Reducir y gestionar los riesgos del cambio climático de manera efectiva requiere cooperación y políticas transversales que integren adaptación y mitigación, ambas entre sí y también con otros objetivos sociales. Las reducciones sustanciales de emisiones durante las próximas décadas que persiguen las acciones de mitigación pueden reducir los riesgos climáticos, disminuyendo en consecuencia los desafíos y costos de la adaptación futura, las pérdidas y daños producto del cambio climático. Más aún, la reducción de emisiones es una oportunidad para adoptar patrones que nos acerquen a un desarrollo sostenible y resiliente.

- **Multiexposición:** refiere a la combinación de los impactos del cambio climático con otros procesos de cambio económicos y sociales no climáticos (economía crecientemente globalizada, procesos territoriales y de uso del suelo que generan segregación y exclusión social y productiva, riesgos tecnológicos, etc.) y otras amenazas naturales no climáticas, como sismos. Al combinarse, estos generan multiexposiciones que impactan especialmente en los grupos sociales en situación de vulnerabilidad y los sectores

productivos integrados débilmente a la economía global. Esto es especialmente relevante para el PNAyMCC, puesto que articula las agendas de cambio climático y de desarrollo.

- **Transversalidad y multisectorialidad:** dada su naturaleza global, un proceso como el cambio climático no hace sino destacar la necesidad de romper silos y conectar sectores y sistemas (energía, ecosistemas, hábitats humanos, sistemas alimentarios, meteorológicos, hídricos, ambientales, etc.) y adoptar enfoques transversales y esquemas policéntricos. Las soluciones integradas y multisectoriales que abordan las desigualdades sociales, diferencian las respuestas basadas en el riesgo climático y son transversales a los distintos sistemas aumentan la viabilidad y la eficacia de la adaptación en múltiples sectores (IPCC, 2022).

- **Multiescalaridad:** a los fines del presente plan, comprende la capacidad de la acción climática de reconocer las diversas escalas territoriales y niveles de la gobernanza ambiental. Así, el PNAyMCC ha integrado los intereses comunes de la Nación con las particularidades de cada región y las perspectivas locales en cada jurisdicción.

- **Acople adaptación-mitigación-desarrollo:** refiere a la confluencia de las agendas de adaptación y mitigación del cambio climático y las de desarrollo (nacional, regional y local) que, en este PNAyMCC, se dirigen hacia los objetivos de desarrollo sostenible adoptados por Argentina. Una acción climática transversal y multiescalar puede reducir significativamente la vulnerabilidad actual y futura de los sectores, sistemas socioeconómicos o regiones geográficas más expuestos, a la vez que contribuir al logro de las metas de reducción de la pobreza en el marco de estrategias a largo plazo para un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. Asimismo, muchas de las acciones en desarrollo desde políticas sectoriales cobran doble relevancia al verse integradas a este PNAyMCC.

- **Interdisciplina y transdisciplina:** la interdisciplina alude a una perspectiva que cruza los límites tradicionales entre varias disciplinas académicas para habilitar la complejidad que requiere el abordaje integral de los problemas de mitigación y adaptación. Complementariamente, la transdisciplina permite fusionar este conocimiento académico con saberes no académicos aportados por actores de la gestión, de la sociedad civil y de las comunidades, para captar la complejidad de los problemas, vincular el conocimiento abstracto y específico de cada caso y considerar la diversidad de las percepciones de los problemas. Esta vinculación resulta en conocimientos con fuerte adherencia por parte de los actores y prácticas con altas probabilidades de ser adoptadas.

- **Interculturalidad:** implica el reconocimiento y revalorización de las diferentes culturas, los grupos de poblaciones, la pluriculturalidad y la diversidad étnica, religiosa e idiomática presentes en nuestro país. Asimismo, reconoce el valor de saberes locales, conocimientos y prácticas ancestrales, valores y pautas culturales, sistemas, hábitos y comunidades en las acciones climáticas, promoviendo la participación activa de todos los actores. La interculturalidad fomenta el diálogo e intercambio equitativo en el marco de la heterogeneidad cultural e idiomática sobre la base del respeto y enriquecimiento mutuo, el principio de intergeneracionalidad e igualdad de géneros. Cabe destacar que

este concepto permite abordar el componente migratorio asociado a cambios climáticos actuales y futuros.

- **Vínculos ciencia-políticas:** la acción climática surge en el encuentro de una ciencia de calidad, que orienta la práctica con base en el conocimiento, y el poder de transformación de la toma de decisiones en la gestión. Por ejemplo, sistemas que proveen información para vigilar, evaluar y generar servicios meteorológicos, hídricos, climáticos y ambientales integrados en los procesos de toma de decisión impactan positivamente en una mejor preparación de las comunidades frente al aumento de los riesgos climáticos.
- **Monitoreo:** refiere a la recopilación de la información relevante sobre el progreso y los resultados de metas, acciones, medidas, proyectos y programas. El plan de monitoreo define sus límites, metodologías de cuantificación y recolección de datos y procedimientos para asegurar la calidad de lo relevado.
- **Reporte:** refiere a la presentación de los resultados del plan de monitoreo de una forma accesible, transparente y, en ciertos casos, estandarizada, con el objeto de difundir la información. El reporte también incluye la descripción de la metodología utilizada y los supuestos considerados.
- **Evaluación:** refiere a la valoración, en un momento específico del tiempo, de la efectividad de una política pública para alcanzar los objetivos establecidos. Es un proceso que se realiza de forma continua y, en ocasiones, es llevado adelante por actores externos.
- **Adaptación basada en Ecosistemas:** se entiende como el uso racional de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como parte de una estrategia más amplia de adaptación, para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático.
- **Adaptación basada en Comunidades:** se trata de un enfoque dirigido a aumentar la capacidad de adaptación de las comunidades con el fin de reducir su vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático. Así, es constituida por procesos liderados por comunidades que, a partir de sus prioridades, necesidades, conocimientos y capacidades locales, planifican estrategias de adaptación para enfrentarse a los impactos del cambio climático a corto, mediano y largo plazo.

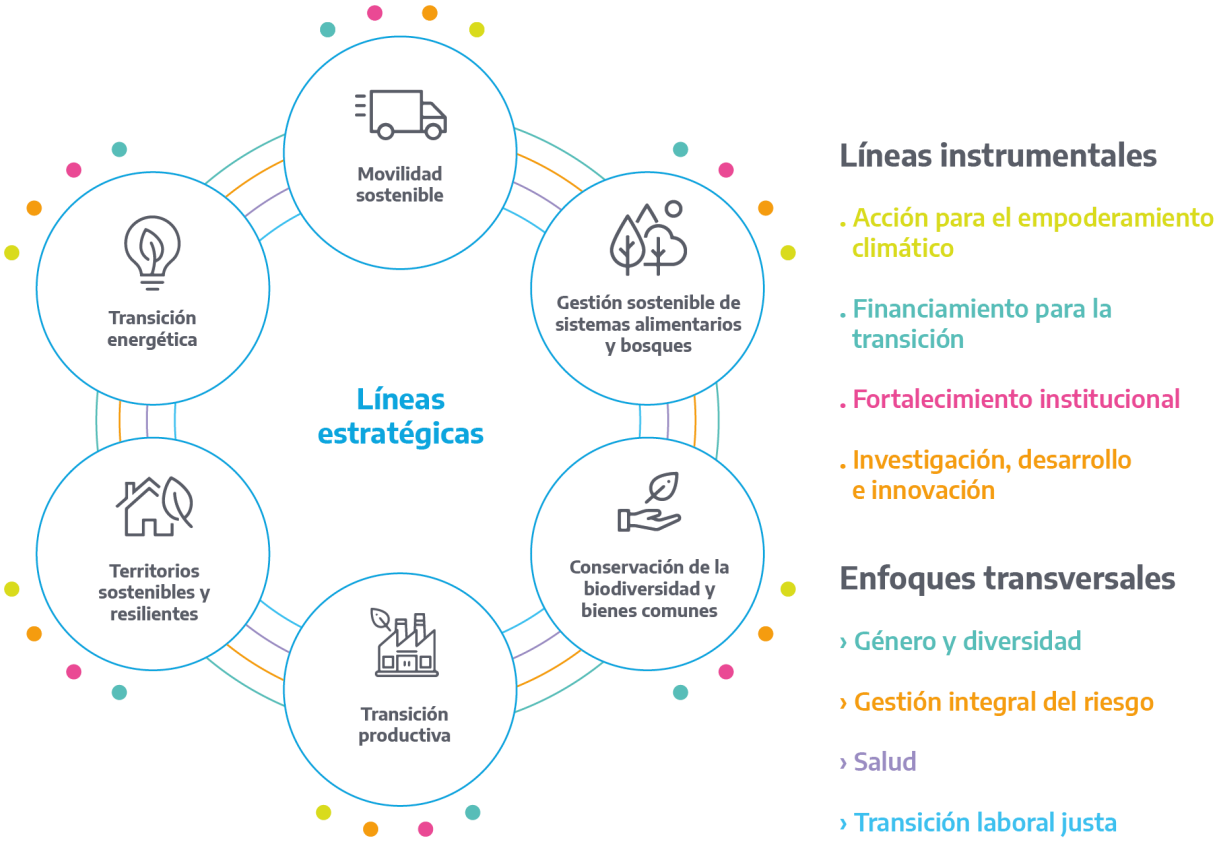
Los conceptos mencionados anteriormente plantean un gran desafío a la planificación de la acción climática. En lo formal, la planificación de la acción climática bajo estas premisas requirió para el PNA un andamiaje de enfoques transversales, líneas estratégicas y líneas instrumentales, a partir de los cuales se definieron diferentes líneas de acción con sus respectivas medidas.

1.3. Ejes estructurantes de la política climática nacional

El PNA se estructura en torno a los mismos ejes que el PNAyMCC: cuatro enfoques transversales, cuatro líneas instrumentales y seis líneas estratégicas. Cada una de ellas será

ejecutada a través de 196 medidas a cargo de las distintas carteras del Poder Ejecutivo Nacional.

Figura 2. Líneas estratégicas, instrumentales y enfoques transversales



Los enfoques transversales del PNA son abordados por grupos de trabajo específicos del GNCC y contienen líneas de acción que garantizan su transversalización en cada una de las líneas estratégicas. Los enfoques propuestos son elementos esenciales que atraviesan y relacionan los procesos de elaboración e implementación del PNA, proponiendo estrategias de trabajo de carácter transversal. Dichos enfoques son género y diversidad; gestión integral del riesgo; salud, y transición laboral justa.

Tabla 2. Enfoques transversales

Enfoque transversal	Descripción
Género y diversidad	La perspectiva de género y diversidad se sustenta en los ejes de soberanía, habitabilidad y cuidados, los cuales buscan promover intervenciones transformadoras de las brechas de género en la política climática. El eje de soberanía enfatiza las posibilidades que tienen mujeres cis heterosexuales y LGBTI+ de acceder y participar en la toma de decisiones sobre el uso y control de los bienes naturales y productivos de sus territorios. El eje de habitabilidad pone atención en las condiciones y calidad de vida de mujeres cis heterosexuales y LGBTI+ para construir espacios y modos de vida dignos, teniendo como horizonte la igualdad de géneros y la sostenibilidad. Finalmente, el eje de cuidados refiere a las actividades indispensables para satisfacer las necesidades básicas de la reproducción de las personas, que históricamente han sido asignadas a mujeres y LGBTI+.
Gestión integral del riesgo	La gestión integral del riesgo es un proceso continuo, multidimensional, interministerial y sistémico para la formulación, adopción e implementación de políticas, estrategias, planificación, organización, dirección y ejecución orientadas a reducir el riesgo de desastres y sus efectos. Comprende acciones de conocimiento del riesgo, prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Este enfoque incluye la práctica de evitar y mitigar el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y la comprensión de las presiones, tales como las causas de fondo (como las estructurales), las dinámicas (como la construcción social del riesgo) y las condiciones de inseguridad que consideran la fragilidad y debilidades de los sistemas y las amenazas de cualquier origen (natural antrópico, socionatural, biológico, entre otros). De esta manera, es posible intervenir en la vulnerabilidad global y el grado de exposición tanto de las poblaciones como de las infraestructuras críticas con un objetivo concreto: la reducción del riesgo de desastre.
Salud	La inclusión de la salud en el contexto del cambio climático se realiza teniendo en cuenta los determinantes sociales y ambientales de la salud, que incluyen factores físicos, químicos y biológicos, como son la calidad del aire, la calidad y disponibilidad del agua y la exposición a tóxicos, así como las condiciones socioeconómicas de vida. La salud es y será afectada por los cambios de clima a través de impactos directos, como olas de calor y sequías, e impactos indirectos, como enfermedades de las vías respiratorias y las transmitidas por vectores, e inseguridad alimentaria y del agua. De este modo, se asume la incorporación de una perspectiva compleja y transversal de la salud para poder abordar los desafíos en salud pública y ambiental que trae consigo el cambio climático. El enfoque de "Una Salud" resulta fundamental para prevenir y controlar los eventos causados por los cambios de clima, dado que la salud de los ecosistemas está estrechamente vinculada a la de las personas y la salud humana es dependiente del equilibrio en los ecosistemas. En este sentido, reconoce que la salud de las personas, los animales (domésticos y salvajes), las plantas y el ambiente en general están estrechamente vinculados

Enfoque transversal	Descripción
	y son interdependientes. Así, tiene como objetivo final lograr resultados sanitarios óptimos para todos estos grupos. Es importante tener en cuenta, además, que el abordaje de "Una Salud" es aplicable a nivel comunitario, municipal, provincial y nacional.
Transición laboral justa	La transición justa es una hoja de ruta que orienta el accionar de los Estados, los actores sociales y los organismos internacionales a la transformación de las sociedades y las economías hacia un desarrollo sostenible, bajo en emisiones y resiliente, centrado en las personas y con un enfoque en la creación de políticas solidarias e inclusivas que aseguren la justicia social y ambiental para todas y todos. Un enfoque tal involucra la adecuación de los sistemas productivos y sus impactos en el mundo del trabajo, tanto formal como informal, así como también los cambios en la vida de las personas producidos a raíz de estos. Incluye la importancia del diálogo social y el trabajo tripartito entre gobierno, organizaciones de empresas, sindicatos y organizaciones sociales, trazando objetivos comunes. Este eje incorpora también la relevancia del trabajo decente y los empleos sostenibles, la necesidad de formación y adquisición de habilidades para nuevos empleos, así como las contribuciones de la economía circular, social y popular a modo de herramientas disponibles para alcanzar el desarrollo sostenible. Esta perspectiva también lleva implícito el compromiso de alcanzar la protección de los grupos y territorios en situación de mayor vulnerabilidad, y la salud de las personas trabajadoras. Una transición laboral justa comprende, entre sus bases, tanto la importancia de un diálogo social participativo como la promoción del respeto y la protección de los derechos fundamentales del trabajo. Asimismo, comprende una coherencia que oriente el accionar del Estado y promueva políticas sostenibles macroeconómicas, industriales y sectoriales y de generación de condiciones para el crecimiento del empleo verde.

Por su parte, las líneas instrumentales generan las condiciones habilitantes para la implementación efectiva de las líneas estratégicas y de los enfoques transversales. Estas líneas son cuatro: financiamiento para la transición; fortalecimiento institucional; investigación, desarrollo e innovación, y acción para el empoderamiento climático.

Tabla 3. Líneas instrumentales

Línea instrumental	Descripción
Acción para el empoderamiento climático (ACE)	Consiste en la institucionalización de la educación y la cultura ambiental como política pública. La ACE contribuye a alcanzar la visión del país trazada para el año 2030 y está compuesta por siete componentes claves: educación, formación, sensibilización, participación ciudadana, acceso público a la información en temas ambientales y climáticos, cooperación internacional y transformación cultural para la acción climática. Esta línea instrumental se sustenta sobre una serie de acuerdos y normativas internacionales, regionales y nacionales.
FInanciamiento para la transición	Consiste en el diseño e implementación de un conjunto de acciones orientadas a propiciar el financiamiento de la acción climática presentada en el PNAyMCC, considerando la gestión de la información para facilitar la trazabilidad de las inversiones públicas en acción climática; el fortalecimiento y desarrollo de instrumentos económicos, financieros y no financieros; la articulación con el sector privado, y las propuestas para fomentar y alinear el financiamiento internacional con los objetivos del PNAyMCC.
Fortalecimiento institucional	Consiste en promover un sistema sólido de gobernanza policéntrica y multiescalar, para el diseño, gestión e implementación de una acción climática efectiva, con miradas transversales y visiones estratégicas integradas y consolidadas en articulación con todos los actores y sectores.
Investigación, desarrollo e innovación	Consiste en la promoción de políticas activas en materia de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en relación con el cambio climático. La incorporación de la innovación como eje transversal a la política climática será la base para profundizar y acelerar —a través de proyectos, acciones disruptivas y el desarrollo y la transferencia de tecnologías— la consecución de los objetivos globales de acción climática.

Finalmente, las líneas estratégicas adoptadas por el PNA y definidas en el marco del PNAyMCC están orientadas a impulsar un desarrollo bajo en emisiones y resiliente a los efectos del cambio climático y representan los ejes centrales para alcanzar los compromisos nacionales. Dichas líneas estratégicas son: conservación de la biodiversidad y bienes comunes; gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques; movilidad sostenible; territorios sostenibles y resilientes; transición energética, y transición productiva.

Tabla 4. Líneas estratégicas

Línea estratégica	Descripción
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	La biodiversidad del territorio nacional constituye el sustento de la mayoría de las actividades humanas. Además, es la base de una extensa variedad de bienes y servicios ecosistémicos (regulación del clima, fijación de CO_2, recuperación de la fertilidad del suelo, amortiguación de las inundaciones y otros efectos adversos del cambio climático e, incluso, la descomposición de residuos). Esta línea busca promover la conservación de la biodiversidad y otros bienes comunes en todos sus niveles ante los impactos del cambio climático y la acción humana. Asimismo, tiene como objetivo impulsar y fortalecer el rol de los ecosistemas en la mitigación y secuestro de GEI, conjuntamente con los servicios brindados en pos de la adaptación al cambio climático, sobre la base de enfoques basados en ecosistemas.
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	Es prioridad fundamental salvaguardar la soberanía y seguridad alimentaria y reducir la vulnerabilidad de los sistemas de producción agropecuaria, pesquera, forestal y agroindustrial ante los impactos del cambio climático. Las acciones climáticas relacionadas con estos sectores productivos son diseñadas e implementadas considerando los aportes significativos que estos realizan al PIB nacional. Complementariamente, el país adopta políticas de conservación, restauración, recuperación y manejo sostenible de los bosques nativos, de modo de promover un desarrollo inclusivo de las comunidades locales en armonía con los recursos naturales y garantizar la preservación de los bienes y servicios ecosistémicos de los bosques.
Movilidad sostenible	El sector de transporte es un pilar fundamental de la política climática, cuyos actores están comprometidos con la implementación de medidas para reducir las emisiones de GEI que genera la actividad y adaptar su infraestructura y operación. Promover la movilidad sostenible requiere un análisis sistémico y circunstanciado, que contemple las particularidades de la gestión y planificación de los subsistemas de la movilidad y el transporte (distinguiendo tipos de demanda y escala de flujos) y promueva una revisión introspectiva de cada uno, así como el diálogo entre ellos. Estos criterios se basan en el enfoque "evitar-cambiar-mejorar-adaptar". Las implicaciones de este abordaje trascienden al sector y buscan maximizar el impacto positivo sobre el desarrollo industrial nacional y regional, reduciendo diferencias socioeconómicas estructurales y mejorando la calidad de vida.
Territorios sostenibles y resilientes	Se busca el fortalecimiento de la infraestructura y el desarrollo de los territorios para favorecer la adaptación y minimizar la exposición a riesgos climáticos actuales y futuros. Para ello, se requieren políticas que incorporen criterios de cambio climático en la planificación y ejecución de las obras públicas; contribuyan a la consolidación de ciudades inclusivas, compactas, resilientes y biodiversas; promuevan el acceso al agua y a servicios de saneamiento, tanto para las poblaciones como para los sistemas productivos, y promuevan acciones e instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental, contemplando la mejora de la habitabilidad, la eficiencia energética y los posibles impactos vinculados al cambio climático en el desarrollo de las ciudades.

Línea estratégica	Descripción
Transición energética	La descarbonización de la matriz energética como horizonte de largo plazo implica un cambio estructural en los sistemas de abastecimiento y utilización de la energía. La transición energética, motorizada por la demanda de acción climática, debe ser justa, asequible y sostenible. Para que el sendero de descarbonización de la matriz energética argentina resulte virtuoso y sostenible en el tiempo, debe basarse en las capacidades tecnológicas y productivas del país, considerando sus posibilidades macroeconómicas, sus recursos energéticos y su contexto social, promoviendo la participación activa de las provincias y los actores locales en el proceso. Así, la mitigación y adaptación al cambio climático serán planificadas en armonía con la seguridad energética, la transición justa, el desarrollo económico y tecnoindustrial.
Transición productiva	Esta línea estratégica supone cambios estructurales en los modos de consumo y producción en un contexto de recuperación económica nacional y global. En este sentido, apunta a integrar las componentes macroeconómica, social y ambiental, implementando políticas y mejoras en la competitividad del desarrollo productivo nacional que estén enfocadas en la producción sostenible, acompañadas de políticas activas de financiamiento y orientadas a la industria 4.0 (interconectividad, automatización y disponibilidad de datos en tiempo real). Todo ello se orienta a promover cadenas productivas resilientes a las variaciones climáticas y a los cambios en las condiciones de mercado.

1.4. Metodología

La planificación del proceso de adaptación, según la decisión 5/CP.17 (CMNUCC, 2011a), es un proceso continuo, progresivo e iterativo, cuya implementación se basa en las prioridades identificadas a nivel nacional. Asimismo, según esta decisión, la planificación de adaptación es comprendida como parte integral de una política de desarrollo y, por ende, busca coordinarse con las políticas, planes, programas y objetivos de desarrollo sostenible del país. Por esta razón, el presente plan es un documento vivo que será revisado periódicamente para incorporar nueva información y los cambios en las estrategias de desarrollo y prioridades a nivel nacional, subnacional y sectorial.

En este sentido, la elaboración del componente de adaptación del PNAyMCC toma como referencia las Directrices iniciales para la formulación de planes nacionales de adaptación para las Partes que son países menos adelantados, contenidas en el anexo de la decisión 5/CP.17 y plasmadas en la publicación técnica elaborada por el Grupo de Expertos para los Países Menos Adelantados (LEG, por sus siglas en inglés) en el año 2012. En este contexto, la planificación del proceso de adaptación se estructura en cuatro etapas de trabajo principales: 1) sentar las bases y determinación de brechas; 2) elementos preparatorios; 3) estrategias de

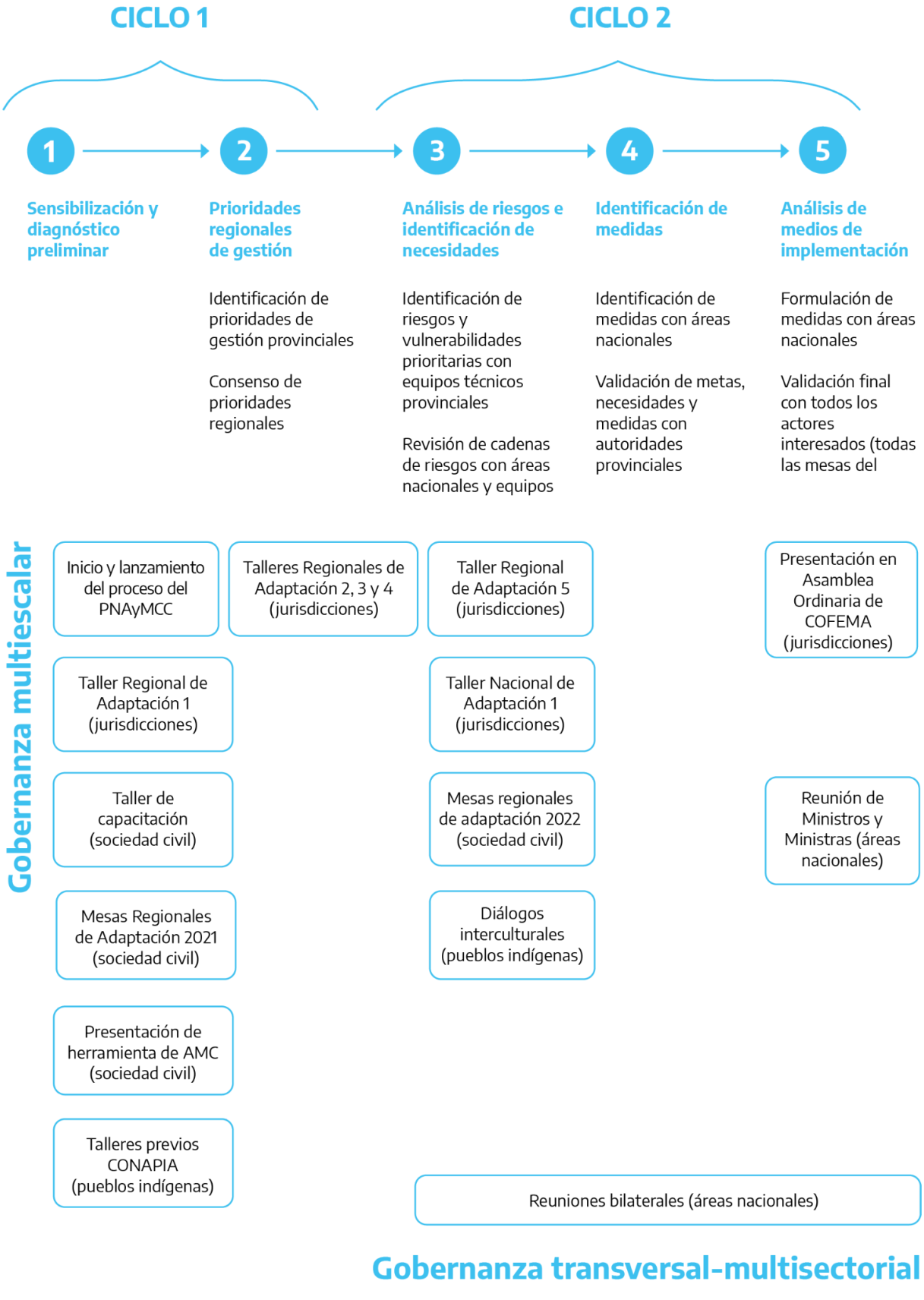
implementación, y 4) supervisión, evaluación y presentación de informes, como se observa en la Figura 3.

Figura 3. Etapas del diseño de políticas de adaptación

Fuente: adaptado de LEG (2012).

En este marco, el abordaje del componente de adaptación fue el resultado de una metodología participativa basada en la coconstrucción de contenidos entre representantes de las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), de los ministerios nacionales, referentes de Pueblos Indígenas y actores de la sociedad civil. Hubo distintos encuentros presenciales y virtuales, y durante todo el proceso se procuró que los participantes fueran protagonistas, aportando propuestas para las líneas de trabajo futuras. Para ello, resultó fundamental comunicar, con claridad y anticipadamente, los objetivos, agendas o guías sobre los temas a tratar en cada instancia.

Figura 4. Fases del proceso participativo



Siguiendo el enfoque adoptado, es decir, aquel que no busca entender la adaptación solo como respuesta a impactos puntuales sino como una vía para la reducción de vulnerabilidades y la construcción de resiliencia, el proceso participativo se organizó en dos ciclos con cinco fases. En total, se desarrollaron seis talleres con los equipos técnicos de las jurisdicciones, cinco encuentros con la sociedad civil y cuatro Diálogos interculturales con referentes de Pueblos Indígenas.

El desarrollo sucesivo de las fases implicó una combinación de abordajes que permitió elaborar el diagnóstico e identificar y formular las medidas. Por un lado, un enfoque multiescalar (nacional/regional) de arriba hacia abajo, que inició con funcionarias, funcionarios y equipos técnicos de las áreas del gobierno nacional implicadas; y, de abajo hacia arriba, con representantes provinciales, referentes de Pueblos Indígenas y de la sociedad civil. Por otro lado, un enfoque transversal-multisectorial con reuniones bilaterales entre áreas nacionales, para revisar los contenidos que se iban generando e identificar y formular las medidas de adaptación específicas. Asimismo, un enfoque intercultural que proporciona elementos metodológicos e información que permiten visibilizar a los grupos específicos, contemplando su diversidad cultural y sus realidades en las distintas instancias del proceso de planificación, ya sea en el diagnóstico, en la identificación e implementación de acciones específicas o en su monitoreo.

Resulta fundamental llevar adelante procesos particulares para garantizar la participación de estos grupos específicos en la definición de la política climática nacional. En el caso concreto de los Pueblos Indígenas, se deberán realizar en cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a su derecho a la consulta previa, libre e informada establecida por el Convenio 169 de la OIT, ratificado por la Argentina en el año 1992, y de conformidad con los estándares establecidos en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Sumado a lo anterior, se ha expresado a nivel internacional el compromiso de los Estados de garantizar la participación de los Pueblos Indígenas en los procesos relevantes e incluir indicadores que reflejen el compromiso, para reconocer e integrar los derechos colectivos al territorio, a la autodeterminación, a la autonomía, a la autorrepresentación, al ejercicio de su derecho tradicional, la no discriminación y los principios de los usos tradicionales de la tierra en el marco normativo de la Argentina.

Especialmente, los Pueblos Indígenas desempeñan un papel único para la adaptación y mitigación al cambio climático, tanto en la planificación como en la implementación de acciones para responder a sus efectos en los territorios. Resultan centrales para la acción climática ya que sostienen un alto grado de compromiso, tanto por su rol activo en la conservación de la biodiversidad, como en las problemáticas que enfrentan en los territorios. Además, constituyen unidades políticas, lingüísticas, culturales e históricas, por ello los asisten derechos específicos de carácter colectivo, y se lleva adelante un proceso participativo específico, diferente al que se desarrolla con el resto de la sociedad civil.

En línea con lo anterior, el presente plan reconoce los saberes ancestrales e innovaciones de los Pueblos Indígenas, sus importantes contribuciones a la acción climática, y el respeto a las formas tradicionales de vida de los Pueblos Indígenas. Resulta importante contemplar las cosmovisiones indígenas, tanto para la elaboración de diagnósticos como de propuestas de

acción climática desde instancias tempranas, considerando los valores de Buen Vivir, Territorio Biocultural Indígena y Desarrollo con Identidad, que incluye la complementariedad y dualidad entre géneros. En esta línea, el Gobierno Nacional desarrollará acciones de adaptación en conjunto con los Pueblos Indígenas. Para esto, es fundamental institucionalizar un espacio de trabajo conjunto entre el Gobierno nacional y referentes de Pueblos Indígenas, en articulación con los Gobiernos subnacionales.

1.4.1. Sentar las bases y abordaje de brechas: sensibilización y diagnóstico preliminar de amenazas e impactos

Con el objetivo de sentar las bases y establecer un entendimiento común respecto al cambio climático y la adaptación, que permitiese una participación significativa de una amplia gama de actores, el inicio del proceso participativo (ciclo 1) comenzó con una capacitación sobre el tema para la sociedad civil en general (Sensibilización y diagnóstico preliminar de la figura 4).

Posteriormente, en este primer ciclo que se llevó a cabo entre julio y diciembre de 2021, se elaboró un diagnóstico preliminar de amenazas e impactos por región, de acuerdo con los datos indicados en la Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina (TCN) a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y otras fuentes de información disponible (SAyDS, 2015a; SGAyDS, 2019b). Este diagnóstico identificó carencias y necesidades para el proceso de elaboración del plan y fue puesto a consideración de los equipos técnicos provinciales en el Taller Regional de Adaptación n.º 1. Las primeras Mesas Regionales de Adaptación se realizaron para trabajar en formato taller a fin de fortalecer y revisar el diagnóstico de las amenazas del cambio climático con el resto de los actores involucrados. Para ello, se realizó una ronda de mesas en base a la división regional del COFEMA, desde el 30 de agosto hasta el 3 de septiembre de 2021, con un total de 220 asistentes. Además de realizar observaciones al diagnóstico presentado, junto a las jurisdicciones se pudieron identificar vacancias en estudios necesarios sobre temáticas a profundizar y existencia de estudios en curso o realizados que pudieran contribuir al diagnóstico.

Resulta importante realizar una aclaración respecto a la regionalización utilizada en el presente PNAyMCC, ya que se adopta una diferente a aquella utilizada en la TCN. En este plan, se recurrió a la regionalización acordada en el marco del COFEMA, que agrupa a las provincias en seis regiones: NEA (comprende a las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa); NOA (comprende a las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero); Cuyo (comprende a las provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja y San Luis); Centro (comprende a las provincias de Buenos Aires, Córdoba, y CABA); Patagonia Norte (La Pampa,[3] Neuquén, Río Negro), y Patagonia Sur (Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur). No obstante, las dos últimas regiones se unificaron en una única región denominada “Patagonia”, dando un total de cinco para el presente plan. Esta regionalización responde, principalmente, a la necesidad de acercar la

[3] En el caso de las provincias de La Pampa y San Luis, por compartir muchos de los riesgos y problemáticas de las provincias de la región Centro, se incluyen en ambas regiones.

resolución espacial a un nivel que permita reflejar las particularidades territoriales —considerando que la República Argentina es el séptimo país con mayor superficie en el mundo— y, a su vez, de aprovechar esta división político-administrativa para facilitar la coordinación e implementación de medidas de adaptación.

En relación al diagnóstico, se desarrollaron cadenas de amenazas, las cuales se centran en los cambios esperados en las variables climáticas que llevan a consecuencias en los ecosistemas y que pueden constituirse como amenazas para distintas unidades de análisis. El objetivo de realizarlas es contar con una explicación de las relaciones causales, congruente con el conocimiento científico más actualizado, detallando los vínculos entre las señales climáticas (los cambios en las variables climáticas producto del cambio climático) y los potenciales impactos sobre los ecosistemas y las poblaciones urbanas y rurales, para lograr una comprensión más profunda de los procesos que originan riesgos climáticos.

Respecto a la metodología empleada, está basada principalmente en la propuesta presentada en el Libro de la Vulnerabilidad de GIZ (2014a), su suplemento de riesgo (GIZ y EURAC, 2017) y la metodología de trayectorias de cadenas de impactos de las notas resumidas de PNUMA sobre Adaptación basada en Ecosistemas (PNUMA-WCMC, 2019), que fueron adaptadas en diversos talleres del equipo de la Coordinación de Adaptación al Cambio Climático para adecuarse a las necesidades de este proceso de planificación. Asimismo, se observaron ejemplos como el de la cadena de peligros de Perú, incluida en su PNA (MINAM, 2021).

Las cadenas de amenazas realizadas constan de una serie de recuadros que corresponden a eventos o situaciones concretas, vinculados entre sí mediante flechas que representan relaciones de causa-consecuencia. Estas cadenas parten de los cambios en las variables climáticas atribuibles al cambio climático, que son considerados como señales externas sobre las que no pueden incidir las medidas de adaptación, y dichos cambios se enlazan con sus repercusiones inmediatas en otros factores climáticos y en el funcionamiento de los ecosistemas. Las cadenas exploran fundamentalmente los cambios en las variables climáticas en la región analizada y sus consecuencias directas sobre el funcionamiento de los ecosistemas de esta unidad geográfica. Las alteraciones en estos ecosistemas producto de los cambios de la criósfera, hidrósfera y biósfera de carácter global atribuibles al cambio climático se incluyen sin desarrollar los mecanismos causales de estas alteraciones, puesto que implicaría analizar los efectos del cambio climático por fuera de la región.

Algunas de las señales climáticas o sus derivados inmediatos se configuran claramente como amenazas (es decir, como fenómenos que dan origen a un problema), especialmente en el caso de eventos climáticos extremos. Otras, por el contrario, expresan cambios graduales en las variables climáticas que no se conciben como peligros en sí mismos, pero cuyas consecuencias en el mediano o largo plazo originan amenazas.

Para determinar las tendencias relevantes y su dirección, se recurrió principalmente a las proyecciones de cambio climático de la TCN (SAyDS, 2015a), incluyendo tanto al texto de la misma como a los datos georreferenciados disponibles en la plataforma Sistema de Información de Mapas de Riesgo de Cambio Climático (SIMARCC, 2022) y en la base de datos del Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA, 2022). También se consultaron otras fuentes, como las proyecciones del IPCC, el Comité Intergubernamental Coordinador de

los Países de la Cuenca del Plata y otros estudios específicos. La información sobre el clima actual y el pasado, indispensable para realizar escenarios sobre su futura evolución, fue obtenida de observaciones llevadas a cabo en diferentes regiones del país por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) durante más de un siglo.

Es menester manifestar que las cadenas de amenazas obtenidas no cubren todos los potenciales impactos de los cambios en las variables climáticas a escala regional sobre los ecosistemas, ya que, más allá de los vacíos de información y conocimiento que impedirían concretar este objetivo, bajo esta pretensión, la complejidad y extensión de las cadenas realizadas se incrementaría notablemente. En este sentido, la inclusión de impactos potenciales en los ecosistemas estuvo tácitamente guiada por las posibilidades de que afectasen a la satisfacción de necesidades humanas.

De hecho, debido a que el cambio climático exacerba y se ve exacerbado por otras amenazas antrópicas, y que resulta necesario contemplar riesgos no climáticos, en las cadenas se incluyen otros impulsores de degradación de los ecosistemas que existan en la región. Las consecuencias de procesos de degradación pasados no figuran en las cadenas de amenazas sino que aparecerán reflejados como un factor más en el componente de vulnerabilidad a la hora de efectuar las cadenas de riesgos.

En particular, respecto al proceso con Pueblos Indígenas, desde noviembre de 2021 se llevaron adelante tres encuentros entre referentes de la Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC) y la Coordinadora de Organizaciones Nacionales de Pueblos Indígenas de Argentina (CONAPIA), para avanzar en la definición y diseño del proceso específico de participación de Pueblos Indígenas. En este sentido, se planificaron cuatro talleres regionales con referentes de Pueblos Indígenas, denominados "Diálogos Interculturales". Para desarrollar este trabajo, se utilizó otra regionalización que agrupa a las provincias en cuatro regiones: NEA (Entre Ríos, Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa y Santa Fe); NOA (Jujuy, Salta, Tucumán, La Rioja, Catamarca y Santiago del Estero); Centro (Buenos Aires, CABA, Córdoba, Mendoza, San Juan, San Luis y La Pampa) y Sur (Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur, Santa Cruz, Chubut, Río Negro y Neuquén). Para desarrollar el diagnóstico de riesgos e impactos del cambio climático desde la visión de los Pueblos Indígenas, se partió del intercambio de saberes acerca de la caracterización de los distintos territorios, el Buen Vivir[4] y la cosmovisión indígena.[5]

[4] El Buen Vivir busca la consecución de un equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza. Parte del principio de que todo forma parte de una unidad, tejido de la vida, y que la alteración de un elemento fractura la estabilidad del flujo vital. Apela, por tanto, a recrear una forma de coexistencia con la naturaleza que, en lugar de asentarse sobre la explotación de los recursos en los territorios hasta su agotamiento, promueva su optimización para el bienestar colectivo (MAyDS y CONAPIA, 2022).

[5] En la cosmovisión de los pueblos originarios, la unión indisoluble de su ambiente-biodiversidad, respecto a cómo se entiende y mira el mundo. Cada pueblo, cada cultura es el espejo del mundo natural —territorio en el que vive—. La diversidad cultural es el espejo de la diversidad natural. La obra de la Creación es la unidad de la diversidad, donde coexisten todas las vidas en un equilibrio armónico (MAyDS y CONAPIA, 2022).

1.4.2. Elementos preparatorios: prioridades de gestión y análisis de riesgos

En el segundo momento del primer ciclo (ver Figura 4), las jurisdicciones consensuaron las prioridades regionales de gestión, en función de la identificación previa de prioridades de gestión provinciales, no necesariamente vinculadas con temáticas de cambio climático. Detectar los ámbitos más activos de la gestión en las jurisdicciones y regiones resulta imprescindible para acoplar sus acciones con las políticas e iniciativas del nivel nacional, así como para aprovechar las dinámicas en marcha en el terreno y favorecer la efectiva adopción de las medidas resultantes del PNAyMCC.

De esta manera, en el segundo taller se presentó el objetivo y el enfoque de trabajo, que siguió el propuesto por los autores McGray, Hammill y Bradley (2007), con el fin de identificar prioridades de gestión. Dicho enfoque parte de colocar las políticas de adaptación y de desarrollo en un continuo, en lugar de realizar una distinción taxativa, como se observa en la Figura 5.

Figura 5. *Continuum* de las políticas de adaptación: desde el desarrollo al cambio climático

Fuente: adaptado de McGray, Hammill y Bradley (2007).

Este marco permite dar cuenta de que muchas de las políticas generadas desde el sector público en nombre del desarrollo sostenible tienden a abordar la vulnerabilidad social y, por ende, contribuyen a la adaptación. Dichas políticas caen en la primera esfera y apuntan a reducir la pobreza y a abordar diversas carencias, por ello, se enfocan en mejorar los medios de vida, la salud, extender la alfabetización, ampliar los derechos de la mujer, etc. La segunda esfera abarca iniciativas que buscan mejorar la estructura social, productiva y ecosistémica para responder a los impactos climáticos. Esta gama de actividades sienta las bases para acciones más específicas, algunos ejemplos incluyen "el desarrollo de sistemas de comunicación y planificación sólidos, y la mejora de las prácticas de mapeo, monitoreo del clima y gestión de recursos naturales" (McGray et al., 2007, p. 20). La tercera esfera se refiere a

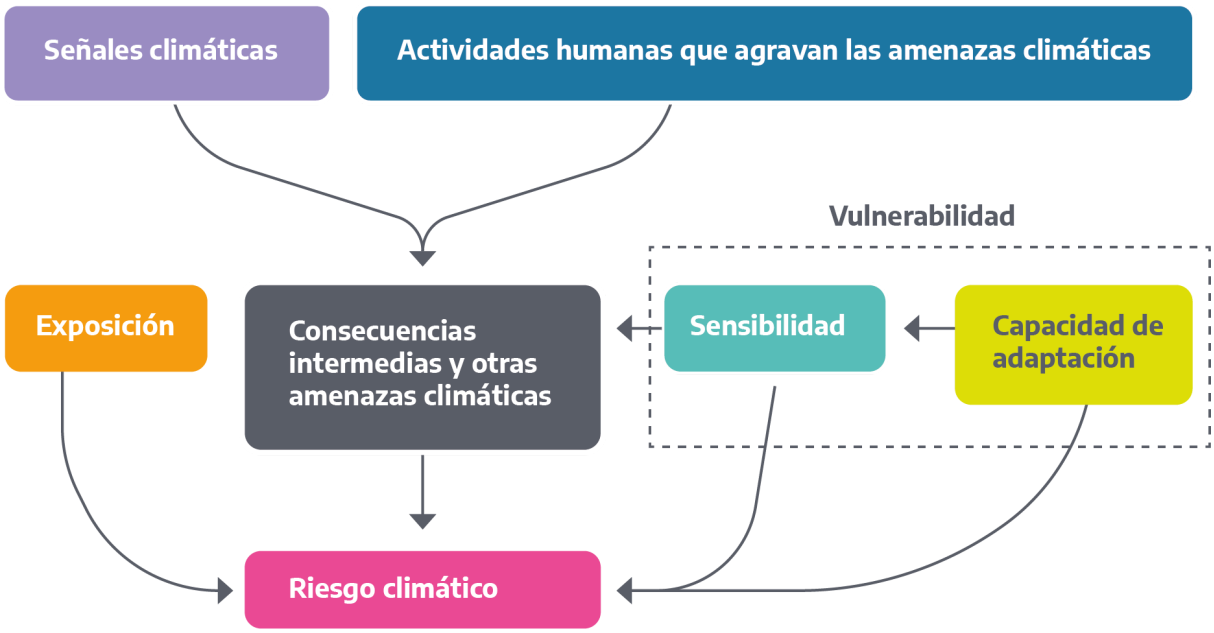
actividades que incorporan información climática en el proceso de toma de decisiones para reducir impactos, considerando que muchas veces es difícil distinguir variabilidad climática de cambio climático. "Los ejemplos incluyen actividades de planificación de respuesta a desastres, cultivos resistentes a la sequía y esfuerzos para una infraestructura física 'a prueba de clima'" (McGray et al., 2007, p. 2). Finalmente, según estos autores, la última esfera contempla acciones centradas en abordar los riesgos climáticos por fuera de la variabilidad climática histórica y que responden directamente al cambio climático.

Seguidamente, en el tercer taller, cada jurisdicción presentó sus iniciativas de gestión prioritarias y, en base a ellas, los equipos provinciales seleccionaron algunas prioridades con proyección regional para luego realizar una priorización temática conjunta. Así, se logró claridad sobre los objetivos de desarrollo regionales y evaluar el efecto del cambio climático sobre estos. Los avances y resultados obtenidos durante el primer ciclo de talleres fueron presentados en una cuarta ronda de talleres regionales. Durante esos encuentros, se presentaron las prioridades de gestión acordadas y los vacíos de información identificados.

De acuerdo a las directrices de la decisión 5/CP.17, la etapa de "elementos preparatorios" supone realizar un análisis de riesgos —cuestión clave para la posterior elaboración de acciones de adaptación que permitan reducirlos—, aprovechar las oportunidades que podrían presentarse bajo el nuevo contexto e, incluso, buscar cobeneficios para la adaptación en aquellas medidas de mitigación y viceversa. En este sentido, los riesgos fueron identificados en la segunda fase del proceso participativo regional, la cual se llevó a cabo entre febrero y julio de 2022. Este análisis implicó partir de las cadenas de amenazas regionales elaboradas previamente, identificar riesgos climáticos regionales, priorizarlos y, finalmente, elaborar las cadenas de riesgo regionales.

Para la caracterización del riesgo climático, se siguió una versión adaptada de la metodología de elaboración de cadenas de riesgo propuesta en el Suplemento de Riesgo para el Libro de la Vulnerabilidad de GIZ (GIZ y EURAC, 2017). Esta permite detallar cualitativamente los distintos componentes del riesgo de manera gráfica (amenaza, vulnerabilidad y exposición), precisar las relaciones causa-efecto para facilitar la comprensión de los distintos riesgos, e identificar las medidas de adaptación necesarias para hacerles frente. Cabe aclarar que la descripción cualitativa del riesgo fue complementada y fortalecida con los datos provistos por las distintas áreas de gobierno nacional, con el fin de recabar aspectos cuantitativos que fortalecieran el diagnóstico.

Figura 6. Estructura de cadena de riesgos



En el presente PNA se toman como unidades de análisis o elementos expuestos a la población rural y urbana y a los ecosistemas, que son los sectores destinatarios de las medidas de adaptación definidos según la Ley n.º 27520. En particular, para la identificación de los distintos riesgos asociados a la población rural y urbana, se consideraron las siguientes dimensiones, adoptando un enfoque de derechos humanos: salud; educación; acceso a los alimentos; acceso al agua segura y al saneamiento; acceso a la energía; acceso a la conectividad (internet, telefonía, etc.); acceso al transporte; acceso a la viviendas e infraestructura edilicia (hospitales, escuelas, universidades, etc.); fuentes de ingreso monetario/medios de vida para poblaciones urbanas (comercios, talleres de oficios, industrias, actividades turísticas varias, etc.); fuentes de ingreso monetario/medios de vida para poblaciones rurales; acceso a actividades recreativas y deporte, y patrimonio cultural.

En cuanto a los riesgos asociados a la población urbana o rural, se identificaron: 39 riesgos en la región Centro; 45 en la región Cuyo; 50 en la región NEA; 40 en la región NOA, y 34 en la región Patagonia. Estos riesgos fueron posteriormente priorizados para cada región, utilizando una herramienta de análisis multicriterio que permitió seleccionar aproximadamente diez riesgos por región a ser abordados en esta primera versión del PNA. Los criterios utilizados para la priorización fueron los siguientes: vinculación con prioridades regionales, disponibilidad de datos y acceso a la información y análisis experto, severidad de la amenaza en base a proyecciones climáticas, magnitud y grado de impacto de los eventos adversos observados en la región, prioridad para la Coordinación de Adaptación al Cambio Climático y cantidad/porcentaje de personas afectadas. Los riesgos seleccionados por región fueron validados en un quinto taller con referentes de las jurisdicciones.

En un sexto taller, Taller Nacional de Adaptación, se trabajó de manera presencial el 24 de junio del 2022 en la CABA junto a referentes de las jurisdicciones.[6] Durante el taller, se analizaron las cadenas de riesgos priorizadas y se pusieron en común las observaciones previamente enviadas por cada jurisdicción. Específicamente, el trabajo se concentró en analizar en profundidad el componente de "vulnerabilidad" de cada cadena de riesgo, teniendo en cuenta que las y los referentes de las jurisdicciones poseen conocimiento de primera mano acerca de sus propias realidades. De forma sintética, este trabajo implicó analizar la sensibilidad y capacidad de adaptación frente a las amenazas identificadas con anterioridad, dado que el grado de vulnerabilidad incrementa o disminuye el riesgo frente a dichas amenazas.[7] Cabe aclarar que, muchas veces, no es posible una asignación inequívoca de aquellos factores que hacen a la sensibilidad o a la capacidad de adaptación, pero esto no supone un problema ya que tales factores se agregarán luego al componente de vulnerabilidad (GIZ y EURAC, 2017).

En este marco, luego de revisar, modificar y complementar el componente, de esta instancia participativa con las jurisdicciones se obtuvo una priorización de tres (y en algunos casos cuatro) vulnerabilidades por cada cadena de riesgo. Este ejercicio implicó generar consensos entre las jurisdicciones sobre aquellos aspectos regionales sobre los cuales trabajar, justamente, de forma prioritaria.

1.4.3. Estrategias de implementación: identificación de medidas de adaptación

En la tercera etapa, se logra integrar la adaptación en las distintas instancias de planificación nacional, identificando medidas nuevas o bien transversalizando la adaptación en medidas existentes. Este proceso se realizó de manera conjunta con referentes subnacionales y de diversos sectores del nivel nacional. Como se mencionó anteriormente, la implementación de las medidas recae sobre las distintas áreas de gobierno con competencia sectorial y jurisdiccional, pero garantizando un trabajo articulado para la implementación efectiva. En términos metodológicos, se cruzaron un total de 93 vulnerabilidades priorizadas en 50 riesgos con las medidas comprometidas por diferentes sectores del nivel nacional.

Resulta importante mencionar que, respecto al diseño e implementación de medidas, el proceso de adaptación en la Argentina tiene también un abordaje sectorial. Este trabajo es canalizado a través de los Planes Sectoriales desarrollados por las diversas áreas de gobierno a nivel nacional. A la fecha, se han publicado siete planes sectoriales entre el 2017 y 2019, cinco incorporan componentes de adaptación, pero en la mayoría de ellos se los enuncia como parte del objetivo del plan o bien dentro de la visión del sector al 2030, aunque sin profundización, y cuatro desarrollan medidas generales respecto del tema. A posteriori, será preciso fortalecer la sección del diagnóstico de dichos planes, en los cuales actualmente se mencionan de forma somera algunos de los impactos del cambio climático.

---

[6] Dada la extensión del trabajo, algunas regiones requirieron encuentros adicionales durante la primera quincena de julio de 2022, en formato virtual, para concluir con el análisis.

[7] Por lo tanto, resulta clave entender cómo se puede reducir la vulnerabilidad, esto se logra disminuyendo la sensibilidad o aumentando la capacidad de adaptación. Por ejemplo, "la introducción de técnicas de riego que ahorran agua reduce la sensibilidad, mientras que fomentar el conocimiento sobre técnicas de gestión del agua aumenta la capacidad" (GIZ y EURAC, 2017, p. 19).

En cuanto al trabajo con Pueblos Indígenas, en los diálogos interculturales se identificaron posibles propuestas vinculadas a los impactos observados y los riesgos climáticos identificados, cuyos resultados fueron sistematizados en un informe con las principales conclusiones.

1.4.4. Reporte, monitoreo y evaluación

Finalmente, la cuarta etapa supone el monitoreo y evaluación (MyE) del PNA, para analizar su progreso, eficacia y oportunidades de mejora.

Para el monitoreo de la adaptación deben considerarse algunos aspectos y desafíos específicos, a saber: no existe una sola métrica para medir el resultado o impacto de planes, programas o proyectos de adaptación; la incertidumbre propia de los cambios en el sistema climático a futuro y su interacción con las dinámicas socioeconómicas pueden modificar las condiciones en las que interactúan las medidas de adaptación planificadas convirtiéndolas en inefectivas; esto también añade el desafío de la atribución lineal de los resultados a una medida en particular, dado el origen multicausal de los mismos; y, finalmente, el desafío de compatibilizar los ciclos políticos con los resultados de la adaptación que se observan en el largo plazo. En este marco, para la elaboración del sistema de monitoreo se propone un camino metodológico de siete pasos (GIZ e IISD, 2017), con una dinámica de coconstrucción, a través de un proceso participativo, vivo y flexible, que se va ajustando según las necesidades de todos los actores involucrados en el plan.

El primer paso es el de revisar el contexto, donde se conocen los antecedentes del plano nacional; las políticas, los programas y planes ya existentes, y los sistemas y fuentes de información y de datos que hay en el país, para analizar cómo incorporarlos armónicamente al sistema de monitoreo y evitar la duplicación de esfuerzos. En segundo lugar, se procede a acordar el propósito para definir el objetivo que debe cumplir el sistema (si se hace para crear una herramienta que mejore la gestión del plan; para revisar si se están cumpliendo los objetivos, las metas, los productos o las actividades de manera eficiente y eficaz; para la rendición de cuentas y justificación de los gastos frente a diversos organismos; para aprender de las experiencias implementadas y sistematizar dichos conocimientos, etc.). En tercer lugar, se deben acordar escalas o niveles de aplicación, es decir, qué escalas geográficas y qué sectores se quieren integrar. El cuarto paso supone acordar el enfoque, esto es, cuáles deberían ser los contenidos del sistema y en qué se quiere poner la mirada: en el proceso de avance del plan o en los resultados y cambios que se logran con el tiempo. En esta línea, se discute si serán la visión y los objetivos del plan (a nivel de productos o resultados), si serán los avances en sus estrategias (los resultados de acciones puntuales) o la disminución de la vulnerabilidad (entendido según el informe del IPCC AR5). El quinto paso plantea elaborar o compilar diferentes conjuntos de indicadores en base a lo decidido en los pasos anteriores.

Respecto a este paso, y considerando los antecedentes de monitoreo nacionales, se incluyen dos tipos de indicadores: de resultados y de avance. Por un lado, los indicadores de resultados son aquellos que muestran si se están alcanzando los resultados esperados, entendiéndolos como el logro final de las acciones implementadas. Por otra parte, los indicadores de avance complementan a los de resultados, ya que muestran el progreso de las acciones sin enfocarse exclusivamente en los resultados esperados. En este sentido, los avances pueden ser pasos

intermedios, productos o actividades que se realizan en el marco de las acciones. Ambos tipos de indicadores sirven claramente para el aprendizaje y la gestión, porque muestran si lo que se está haciendo lleva a lo que se quiere lograr.

En línea con lo desarrollado previamente y en relación con las metas y medidas de adaptación propuestas en el PNA, los indicadores deben ser SMART, por sus siglas en inglés.

Cuadro 1. Características de un indicador SMART

S = específico: definir qué se quiere medir exactamente con cada indicador, con quiénes y en dónde.

M = medible: evaluar si es posible medir el indicador con los recursos existentes, tanto humanos como financieros, si ya existen los datos y dónde se pueden relevar.

A = alcanzable: analizar si se puede alcanzar la meta del indicador en el tiempo previsto.

R = relevante: considerar si el indicador es relevante para cumplir con el propósito del plan de monitoreo del PNA, para medir avances, productos o resultados.

T = horizonte de tiempo determinado: establecer una referencia temporal para que se pueda medir el progreso durante la implementación, fechas límites e hitos.

Lo anterior facilita el siguiente paso, ya que si todos los indicadores cumplen con esta información y precisión, está claro lo que se busca. En este sentido, el sexto paso supone acordar la operativización, es decir, cómo, con quiénes, con qué frecuencia se van a relevar e interpretar los datos e informaciones y con qué instituciones se tiene que cooperar. Este paso se trabaja completando las fichas de cada indicador con información sobre las fuentes de datos, la frecuencia de medición, las responsabilidades institucionales del relevamiento de los datos, etc., y diseñando la gobernanza institucional del sistema. Finalmente, en el séptimo paso, se acuerdan los productos resultantes y se organiza el uso y diseminación de los productos a generar por el sistema. Para ello, se retoma el mapeo de actores y, considerando quiénes son los usuarios de la información generada por el sistema, se definen los formatos de reporte necesarios.

Sección 2 Marco normativo y gobernanza climática

2.1. Acuerdos internacionales y su gobernanza

2.1.1. Los convenios de Río de Janeiro, Brasil

Producto de la celebración de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, resultaron tres convenios internacionales vinculantes: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. Cada instrumento representa una manera de contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible planteados en la cumbre. Los tres convenios están intrínsecamente vinculados, funcionan en los mismos ecosistemas y atienden a cuestiones interdependientes.

2.1.1.1. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

Adoptada en Río en junio de 1992 y ratificada por la Ley n.º 24295 en Argentina, la Convención establece un marco general para los esfuerzos intergubernamentales con miras a abordar el desafío que plantea el cambio climático. Sus objetivos consisten en estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en un nivel que impida la interferencia antropógena con el sistema climático, con plazos suficientes para permitir la adaptación de los ecosistemas, asegurar que no existan amenazas para la producción de alimentos y permitir que el desarrollo económico se realice de manera sostenible.

El órgano supremo de toma de decisiones de la CMNUCC es la Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés), en la cual se encuentran representados todos los Estados que son Partes en la Convención, que se reúne anualmente. En ella se examina la aplicación de la Convención y de cualquier otro instrumento jurídico que la COP adopte. Las Partes toman también las decisiones necesarias para promover su aplicación efectiva, incluidos los arreglos institucionales y administrativos.

- Protocolo de Kioto

Aprobado en diciembre de 1997 y en vigor desde 2005, el Protocolo pone en funcionamiento la CMNUCC, en tanto compromete a las Partes a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El Protocolo reconoce que los países desarrollados son los principales responsables de los actuales altos niveles de GEI en la atmósfera, por lo que les impone una mayor carga, en virtud de las “responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas” (ONU, 1998). En su Anexo B, establece objetivos vinculantes de reducción de las emisiones para 36 países industrializados y la Unión Europea.

- Acuerdo de París (AP)

En la COP 21, desarrollada en la ciudad de París, Francia, en diciembre de 2015, las Partes de la CMNUCC alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro resiliente y con bajas emisiones de carbono. El AP agrupa a 194 Partes tras el objetivo de reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, manteniendo el aumento de la temperatura mundial en este siglo muy por debajo de los 2 °C con respecto a los niveles preindustriales y prosiguiendo con los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C. Además, explicita como sus fines aumentar la capacidad de los países en desarrollo y más vulnerables para hacer frente a los efectos del cambio climático y lograr que las corrientes de financiación sean coherentes con un nivel bajo de emisiones de GEI y una trayectoria resistente al clima (ONU, 2015a).

El núcleo del AP y de la consecución de sus objetivos a largo plazo son las NDC. Estas encarnan los esfuerzos de cada país por reducir las emisiones nacionales y adaptarse a los efectos del cambio climático. Así, el AP requiere que cada Parte prepare, comunique y mantenga las sucesivas NDC que se proponga lograr. Esto incluye la obligación de que todas las Partes informen periódicamente sobre sus emisiones y sobre sus esfuerzos de aplicación.

El AP entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Al 13 de octubre de 2022, 194 Estados forman parte del Acuerdo (ONU, 2022), incluida la República Argentina. A esta fecha, 192 han presentado su primera NDC y 11 de ellos la segunda (CMNUCC, 2022), entre los que se encuentra nuestro país.

La Argentina en el contexto de la CMNUCC

La República Argentina ratificó la CMNUCC a través de la Ley n.º 24295 sancionada el 7 de diciembre de 1993, el Protocolo de Kioto mediante la Ley n.º 25438 sancionada el 20 de junio de 2001, y el Acuerdo de París por medio de la Ley n.º 27270 del 1° de septiembre de 2016, cuyo instrumento de ratificación fue depositado el día 21 de septiembre de 2016.

El conjunto de normas mencionadas, que ratifican los tratados internacionales sobre el cambio climático, generan responsabilidades de reporte de información ante la CMNUCC. Entre ellas se encuentran: informar sus inventarios nacionales de gases de efecto invernadero y programas nacionales que contengan medidas para mitigar y facilitar la adecuada adaptación al cambio climático, como así también cualquier otra información relevante para el logro del objetivo de la Convención. El reporte de toda esa información se resume en la elaboración y presentación de las llamadas Comunicaciones Nacionales sobre Cambio Climático.

La Argentina ha presentado tres Comunicaciones Nacionales sobre Cambio Climático. La Primera Comunicación Nacional (PCN) se presentó el 25 de julio de 1997 (SRNyDS, 1997), y su revisión fue presentada en octubre de 1999. La Segunda Comunicación Nacional (SCN) se presentó el 7 de marzo de 2008 (SAyDS, 2008) y la TCN, el 9 de diciembre de 2015 (SAyDS, 2015a). Además, junto con la TCN, la Argentina presentó su primer IBA (Informe Bienal de Actualización) ante la CMNUCC (SAyDS, 2015b). Los IBA contienen información actualizada

sobre las circunstancias nacionales del país y arreglos institucionales para la preparación de los inventarios nacionales de GEI, las necesidades y el apoyo recibido en materia de financiación, tecnología y fomento de la capacidad, e información sobre las medidas de mitigación y su respectiva metodología de monitoreo, reporte y verificación. El segundo IBA fue presentado el 22 de agosto de 2017 (MAyDS, 2017) y el tercer IBA el 26 de noviembre de 2019 (SGAyDS, 2019b).

Asimismo, en enero de 2019, la Argentina publicó de manera voluntaria ante la CMNUCC el Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (NREF) (SAyDS, 2019b). Este documento forma parte de los esfuerzos que el país realiza para evaluar la reducción de GEI provenientes de la deforestación y la degradación forestal con el objetivo de mitigar el cambio climático en el marco del mecanismo REDD+ (*Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries*) de la CMNUCC. El Cuarto IBA (IBA 4) fue presentado en diciembre de 2021. En él se comunican los resultados del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) con información correspondiente al año 2018 (MAyDS, 2021).

Otra de las responsabilidades generadas, en este caso por la ratificación del AP, es la presentación y actualización periódica de las NDC. En octubre de 2015, previo a la COP 21 de París, la Argentina presentó su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC), la cual luego se convirtió en la primera NDC cuando el país ratificó el Acuerdo en septiembre de 2016. Ese mismo año, durante la COP 22, el país presentó una actualización de su NDC, lo cual lo vuelve uno de los primeros países en presentar una revisión de la misma con el objetivo de hacerla más ambiciosa, clara y transparente. La meta absoluta establecida en la primera NDC revisada compromete al país a no exceder la emisión neta de 483 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente ($MtCO_2e$) en el año 2030 (MAyDS, 2016).

El 29 de diciembre de 2020, la Argentina presentó la Segunda NDC ante la Convención. En ella, el país se compromete a una meta absoluta e incondicional, aplicable a todos los sectores de la economía, de no exceder la emisión neta de 359 $MtCO_2e$ en el año 2030 (MAyDS, 2020). Además, incorpora la Segunda Comunicación de Adaptación y un objetivo de adaptación para el mismo año. Su actualización en el año 2021, más ambiciosa, limita las emisiones a 349 $MtCO_2e$ a 2030.

2.1.1.2. Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)

El CDB fue adoptado en Río de Janeiro en junio de 1992 y ratificado por la Argentina mediante la Ley n.º 24375. Este convenio tiene como objetivo "la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y el intercambio justo y equitativo de los beneficios que surgen del uso de los recursos genéticos" y abarca todos los ecosistemas, especies y recursos genéticos (ONU, 1992, p. 3).

La Argentina, en cumplimiento de los objetivos del CBD, adopta su Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad y Plan de Acción por la Resolución 151-E/2017, cuya vigencia se encuentra prorrogada por Resolución 356/2022 por el período 2021-2024. La revisión y actualización de la misma se encomienda a la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO), órgano asesor de la autoridad de aplicación del CBD, que es el MAyDS.

- Protocolo de Nagoya Sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se deriven de su utilización

El Protocolo de Nagoya, adoptado en Nagoya, Japón, en la 10ª Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica, en el año 2010, propone contribuir a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Dicho protocolo se aplica a los recursos genéticos que están cubiertos por el CDB, a los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos y a los beneficios derivados de su utilización (ONU, 2011).

Para cumplir con las obligaciones que se desprenden de este protocolo, la Argentina lo ratificó a través de la Ley n.º 27246 y luego ejecutó el proyecto ARG 16/G54 "Promoviendo la aplicación del Protocolo de Nagoya sobre ABS en Argentina", con financiamiento internacional. Su objetivo fue contribuir a la implementación del Protocolo en nuestro país mediante el fortalecimiento del marco nacional normativo de acceso y distribución de beneficios (ABS, por sus siglas en inglés). La Secretaría de Política Ambiental en Recursos Naturales (SPARN) del MAyDS fue la asociada en su implementación.

2.1.1.3. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD)

La CNULD fue adoptada en París, Francia, en julio de 1994 y ratificada por la Argentina mediante la Ley n.º 24701. Su objetivo es combatir la desertificación y mitigar los efectos de las sequías en países gravemente expuestos a este fenómeno, particularmente en África, mediante medidas efectivas en todos los niveles. Así, la Convención busca contribuir a los logros del desarrollo sostenible en las regiones afectadas, con el apoyo de la cooperación internacional y de los acuerdos de asociación en el marco de un enfoque integrador (ONU, 1994). Los compromisos de esta Convención se ejecutan a través del Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, Degradación de Tierras y Mitigación de los efectos de la Sequía, actualizado a la Meta 2030, aprobado por Resolución SAyDS 70/2018 en el marco de la Ley n.º 24701 de ratificación nacional, siendo la Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, Punto Focal Técnico. En este marco, la República Argentina cuenta con el primer compromiso de Metas Voluntarias de Neutralidad de Degradación de la Tierra.

2.1.2. Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe

Conocido como "el Acuerdo de Escazú", fue adoptado en Escazú, Costa Rica, en marzo de 2018. La Argentina lo ratificó mediante la Ley n.º 27566. Tiene como objetivo garantizar, en América Latina y el Caribe, la implementación plena y efectiva de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio

ambiente sano y al desarrollo sostenible (ONU, 2018). Es el único acuerdo vinculante emanado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Río+20), el primer acuerdo regional ambiental de América Latina y el Caribe y el primero en el mundo en contener disposiciones específicas sobre personas defensoras de derechos humanos en asuntos ambientales.

Entre sus artículos, se propone la creación de sistemas de información ambiental actualizados, como aquellos vinculados a aspectos del cambio climático y las emisiones de GEI, las poblaciones vulnerables y los riesgos ambientales. Se señala, asimismo, que cada parte del acuerdo habrá de establecer las condiciones propicias para que la participación pública en procesos de toma de decisiones ambientales sea adecuada a las características sociales, económicas, culturales, geográficas y de género del público, y se garantice el respeto tanto de la legislación nacional como de las obligaciones internacionales relativas a los derechos de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales.

2.1.3. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015, es el acuerdo global más ambicioso en materia de desarrollo. Esta orienta los esfuerzos en pos del desarrollo sostenible a nivel mundial hasta el año 2030, al constituir un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, dirigido hacia el fortalecimiento de la paz mundial dentro de un concepto amplio de libertad. La Agenda reconoce que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones es el mayor desafío al que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible. En este sentido, hace también hincapié en la igualdad de género como condición necesaria para el desarrollo durable (ONU, 2015b).

Con el compromiso de no dejar a nadie atrás, la Agenda 2030 establece 17 objetivos, llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y 169 metas, de carácter integrado e indivisible, que conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

2.1.4. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres

En el marco de otros acuerdos de la Agenda 2030, tales como el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, la Agenda de Acción de Addis Abeba sobre Financiamiento para el Desarrollo, la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 reconoce que en el Estado recae la función principal de reducir el riesgo de desastres, pero que esta es una responsabilidad que debe compartirse con otros actores, tales como los Gobiernos locales, el sector privado y otros grupos interesados (ONU, 2015c).

El acuerdo fue adoptado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, celebrada en Sendai, Japón, el 18 de marzo de 2015. Durante esta conferencia, los Estados reiteraron su compromiso de abordar la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza a través de políticas, planes, programas e inversiones.

El objetivo principal que se establece para el 2030 es prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional, que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación, y refuercen de ese modo la resiliencia.

El cambio climático es considerado uno de los factores que contribuyen al aumento del riesgo de desastres —por ejemplo, a través de un aumento de la frecuencia y de la intensidad de los eventos climáticos extremos—, así como también por el aumento de la vulnerabilidad de las comunidades frente a las amenazas naturales por la degradación de los ecosistemas, una menor disponibilidad de agua y de alimentos y cambios en los medios de vida, entre otros. De acuerdo a la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, por sus siglas en inglés), en los últimos 20 años, el 90 % de los grandes desastres han sido causados por eventos relacionados con el clima, tales como olas de calor, tormentas, inundaciones y sequías (UNDRR y CRED, 2015).

Tanto el AR6 del IPCC como el Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático del IPCC (SREX, por sus siglas en inglés) muestran índices claros de que el cambio climático está aumentando la frecuencia, intensidad y magnitud de los desastres en todo el mundo (IPCC, 2022; IPCC, 2011).

Es pertinente aclarar que el cambio climático no impacta de igual manera a todos los individuos. Si se considera que el cambio climático afecta mayormente a las poblaciones más vulnerables y que el 70 % de los pobres del mundo son mujeres, es evidente que existe una situación diferencial que encuentra a las mujeres y niñas en condiciones de mayor vulnerabilidad. En una muestra de 141 países entre los años 1981 y 2002, se encontró que los desastres naturales en promedio matan a más mujeres que varones o matan a las mujeres a una edad más temprana que a los varones (UICN, PNUD y GGCA, 2009).

En este contexto, el Marco de Sendai adopta una perspectiva más amplia en relación con el género, ya que incluye principios rectores sobre género, edad, discapacidad y perspectiva cultural en todas las políticas y prácticas, y promueve el liderazgo de las mujeres y la juventud. Además, el marco enfatiza el rol de las mujeres en las políticas de género y destaca el empoderamiento de las mujeres y de las personas con discapacidad para dirigir y promover públicamente respuestas con equidad de género y universalmente accesibles, así como los enfoques de recuperación, rehabilitación y reconstrucción (ONU, 2015c).

2.2. Marco normativo y gobernanza nacional

2.2.1. Ley n.º 27520 - Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global

La Ley n.º 27520 establece los presupuestos mínimos[8] de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de mitigación y adaptación al cambio climático en todo el territorio nacional. Esta ley, sancionada el 20 de noviembre de 2019, reafirma los compromisos climáticos asumidos por el país a nivel internacional e impulsa el diseño e institucionalización de herramientas, instrumentos y acciones para abordar la temática a nivel nacional y subnacional. Provee, así, un encuadre formal de vinculación institucional para la elaboración de cualquier documento nacional, regional o internacional en materia de mitigación y adaptación al cambio climático entre los que se destacan el PNAyMCC —del cual forma parte el presente PNA— y los Planes de Respuesta jurisdiccionales, a ser diseñados y ejecutados por las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Ley n.º 27520, 2019).

La ley establece principios, objetivos y bases que deben ser cumplidos en todo el territorio nacional. Las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires podrán dictar normativa complementaria para asegurar su correcta y efectiva implementación, y, en caso de que ya exista normativa climática, deberán analizarla a la luz de la Ley n.º 27520 y adecuar lo que correspondiere. Cabe destacar que la normativa provincial nunca podrá contradecir lo estipulado por una ley de presupuestos mínimos, ya que esta última prevalece siempre en caso de ocurrir una controversia de normativas.

Los objetivos de la ley, definidos en su segundo artículo son:

> a) Establecer las estrategias, medidas, políticas e instrumentos relativos al estudio del impacto, la vulnerabilidad y las actividades de adaptación al cambio climático que puedan garantizar el desarrollo humano y de los ecosistemas.
>
> b) Asistir y promover el desarrollo de estrategias de mitigación y reducción de gases de efecto invernadero en el país.
>
> c) Reducir la vulnerabilidad humana y de los sistemas naturales ante el cambio climático, protegerlos de sus efectos adversos y aprovechar sus beneficios (Ley n.º 27520, 2019).

En su artículo n.º 7, la ley institucionaliza el GNCC cuya función es articular entre las distintas áreas de gobierno de la Administración Pública Nacional (APN), llevar adelante la implementación del PNAyMCC y todas aquellas políticas públicas relacionadas con la aplicación de las disposiciones establecidas en la ley y otras normas complementarias (Ley n.º 27520, 2019).

---

[8] Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental.

El Decreto Reglamentario n.º 1030/2020 instrumenta las herramientas y espacios de trabajo creados por la Ley n.º 27520 a fin de garantizar el desarrollo e implementación de acciones y estrategias adecuadas para la adaptación y mitigación del cambio climático en todo el territorio nacional. A través del mismo, se formaliza la estructura de trabajo interna del GNCC, se establecen las funciones de la CTA (que se encuentra en cabeza de la SCCDSeI), y se detallan las competencias del MAyDS en su carácter de autoridad de aplicación nacional de la Ley n.º 27520. El decreto establece, además, la importancia de garantizar el balance de género en los espacios de trabajo del GNCC y del Consejo Asesor Externo (Decreto n.º 1030/2020, 2020).

2.2.2. Gabinete Nacional de Cambio Climático

El GNCC es un órgano colegiado, presidido por el jefe de Gabinete de Ministros, que tiene como fin articular las distintas áreas de gobierno de la APN e interjurisdiccional, el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) y distintos actores de la sociedad civil. El objetivo del GNCC es diseñar políticas públicas consensuadas, con una mirada estratégica para reducir las emisiones de GEI, generar respuestas coordinadas para la adaptación de sectores y actores en situación de vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático y, en especial, desarrollar e implementar el PNAyMCC —del cual forma parte el presente PNA—. En específico, a través del GNCC, se busca diseñar la política climática nacional con solvencia técnica y mediante acuerdos institucionales e interactorales.

El GNCC constituye la principal instancia de coordinación y articulación entre las distintas áreas de gobierno para el debate y elaboración de políticas públicas climáticas. Consecuentemente, su estructura responde a la necesidad de garantizar un esquema de gobernanza integral, técnico-político, representativo y participativo, tanto para las carteras ministeriales nacionales y las jurisdicciones subnacionales como para la sociedad civil, las universidades y otras entidades académicas, los Pueblos Indígenas y toda persona o asociación interesada en involucrarse en la temática.

La estructura de trabajo interno del GNCC, según lo dispuesto por la Ley n.º 27520, el Decreto Reglamentario n.º 1030/2020 y el Reglamento Interno del espacio, aprobado por Decisión Administrativa n.º 1013/2022, se ordena en la Reunión de Ministros y Ministras y sus tres Mesas de Trabajo: la Mesa de Puntos Focales, la Mesa de Articulación Provincial y la Mesa Ampliada (Ley n.º 27520, 2019; Decreto n.º 1030/2020, 2020). La CTA posee, asimismo, por disposición del decreto reglamentario, la facultad para crear grupos de trabajo que asistan a las instancias de trabajo. Estos podrán ser de carácter sectorial o transversal y permanentes o transitorios. A esta estructura se incorpora, además, la del Consejo Asesor Externo (CAE), de carácter consultivo y permanente, cuya función es asistir y asesorar en la elaboración de políticas públicas climáticas.

2.2.2.1. Reunión de Ministros y Ministras

La Reunión de Ministros y Ministras, en la que se encuentran presentes las máximas autoridades nacionales ministeriales de distintas áreas de la APN, es la principal instancia de

trabajo para coordinar esta articulación. Al momento del desarrollo del presente plan, esta se encontró compuesta por las siguientes áreas de gobierno: Ambiente y Desarrollo Sostenible; Agricultura, Ganadería y Pesca; Ciencia, Tecnología e Innovación; Cultura; Defensa; Desarrollo Productivo; Desarrollo Social; Desarrollo Territorial y Hábitat; Economía; Educación; Interior; Justicia y Derechos Humanos; Mujeres, Géneros y Diversidad; Obras Públicas; Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; Salud; Seguridad; Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Transporte y Turismo y Deportes. Se destaca que esta enumeración no resulta exhaustiva, siendo posible la intervención de las restantes áreas cuando se estime necesario.

Asimismo, este espacio se encuentra facultado para aprobar resoluciones, declaraciones y recomendaciones en miras a operativizar las diversas acciones y medidas climáticas que surjan de este espacio de trabajo.

2.2.2.2. Mesas de Puntos Focales

La Mesa de Puntos Focales tiene por objetivo trabajar a nivel técnico en la elaboración e implementación del PNAyMCC y en la producción de todo documento a presentar ante la CMNUCC. Esta Mesa está constituida por una o un representante de cada uno de los ministerios, y funciona a través de grupos de trabajo *ad hoc*, por lo que se designan representantes para su conformación.

Los grupos de trabajo *ad hoc* son sectoriales o transversales, permanentes o transitorios, según su objetivo específico. Los grupos cuentan con coordinación, relatoría y secretariado para su funcionamiento efectivo, tanto en lo logístico como en lo operativo y técnico.

Al momento del desarrollo del presente plan, se encuentran en funcionamiento los siguientes grupos de trabajo:

- Transición Energética
- Movilidad Sostenible
- Gestión Sostenible de Agroecosistemas y Bosques
- Conservación de la Biodiversidad y Bienes Comunes
- Transición Productiva
- Territorios Sostenibles y Resilientes
- Acción para el Empoderamiento Climático
- Investigación, Desarrollo e Innovación
- Economía para la Transición
- Fortalecimiento Institucional
- Relaciones Exteriores
- Género y Diversidad
- Gestión Integral del Riesgo
- Transición Laboral Justa
- Salud

2.2.2.3. Mesa de Articulación Provincial

La Mesa de Articulación Provincial está compuesta por los miembros del COFEMA o, en su defecto, por quienes instituya la Asamblea del COFEMA. Dicha Mesa está presidida por la CTA y tiene carácter permanente.

Tiene como propósito coordinar acciones entre la Nación y las provincias y retroalimentar el trabajo que se lleva a cabo en materia de adaptación y mitigación del cambio climático en cada jurisdicción. De esta manera se abordan, de forma conjunta entre la CTA y la Comisión de Cambio Climático del COFEMA, los Planes de Respuesta al Cambio Climático definidos en el artículo 20 de la Ley n.º 27520. En referencia a ellos, la ley especifica que deben ser desarrollados a través de un proceso participativo y transparente en las distintas jurisdicciones de nuestro país. De la misma manera, la ley establece en su artículo 25 que cada jurisdicción debe promover procesos de participación que conduzcan a la definición de mejores propuestas de adaptación y mitigación (Ley n.º 27520, 2019).

2.2.2.4. Mesa Ampliada

El objetivo de esta instancia de trabajo es generar un diálogo sobre la política pública nacional que garantice, por una parte, el derecho del público a la información, y, por la otra, la participación en el proceso de diseño, mejora, actualización y ejecución de la política climática nacional.

La Mesa se encuentra compuesta por representantes de la Reunión de Ministros y Ministras, o quienes ellas y ellos designen, y por representantes de la Mesa de Puntos Focales y de la Mesa de Articulación Provincial. Además, se invita a participar a todos los actores interesados, incluyendo el sector académico, las trabajadoras y los trabajadores, la sociedad civil, las y los representantes de partidos políticos, los sindicatos, los municipios, los Pueblos Indígenas y el sector privado, entre otros.

2.2.2.5. Consejo Asesor Externo

Completando el esquema de gobernanza climática nacional, la ley crea el Consejo Asesor Externo (CAE). El mismo, de carácter consultivo y permanente, tiene como función principal asistir al GNCC en la elaboración de políticas climáticas nacionales relacionadas al cumplimiento de la Ley n.º 27520 y en particular, en el armado del PNAyMCC. A través de la Resolución de la SCCDSel n.º 1/2022, se aprobó el reglamento interno de selección de los miembros y funcionamiento del CAE. Por lo que a partir de marzo del 2022, se puso en funcionamiento este espacio (Resolución n.º 1/2022, 2022).

El CAE está compuesto por veinte consejeras y consejeros que representan a una pluralidad de sectores, tales como científicos, expertos e investigadores; representantes de organizaciones ambientales, sindicatos, Pueblos Indígenas, universidades, entidades académicas y empresariales, y de centros de investigación públicos y privados con antecedentes académicos y científicos o con trayectoria en la materia, y representantes de partidos políticos con representación parlamentaria. La selección de los mismos se realiza

teniendo en consideración los principios de transparencia, balance de género, multidisciplinariedad, representación regional e idoneidad en la materia.

Como consecuencia del trabajo del CAE, se formulan recomendaciones y propuestas al GNCC, las cuales son de consideración obligatoria para el mismo, quien deberá especificar de qué manera se tomaron en cuenta o, caso contrario, las razones por las cuales se las desestima. En este sentido, para el armado del presente PNA, las y los consejeras y consejeros han trabajado y realizado aportes sustanciales que fueron considerados por las diferentes instancias del GNCC.

Sección 3 Diagnóstico

3.1. Análisis de amenazas asociadas al cambio climático

3.1.1. Cambios observados en el sistema climático a nivel global

Los resultados que arroja la ciencia respecto de los cambios de origen antrópico en el sistema climático son contundentes. Como se indicó en el apartado 1.1., la temperatura de la superficie global se ha incrementado 1,09 [0,95 a 1,20] °C desde el período 1850-1900 hasta el período 2010-2019, debido a actividades humanas. Este calentamiento ha sido de 1,59 [1,34 a 1,83] °C en la tierra, valor sustancialmente mayor que en el océano, donde aumentó 0,88 [0,68 a 1,01] °C. Aún así, el océano se ha calentado más rápido durante el último siglo que desde el final de la última transición glacial (hace unos 11 000 años) y las olas de calor marinas han duplicado su frecuencia desde 1980 (IPCC, 2021).

De hecho, los últimos cinco años han sido los más cálidos jamás registrados. El año 2016, que sufrió la influencia de El Niño, fue el año más cálido del que se tiene registro (1,2 °C por encima de la era preindustrial), al cual le sigue el 2019 (1,1 °C por encima de la era preindustrial). Además, desde la década de 1980, cada década ha sido más cálida que la anterior (OMM, 2019). En este sentido, si la trayectoria actual de emisiones continuara, la temperatura media global aumentaría entre 3,3 y 5,7 °C para fin de siglo (IPCC, 2021). La temperatura global de la superficie del planeta seguirá aumentando, al menos hasta mediados de siglo, en todos los escenarios posibles de emisiones consideradas por el AR6 del IPCC. Frente a este escenario, el IPCC informa que es necesario quintuplicar la ambición de mitigación a nivel global para lograr mantener la temperatura por debajo de los 1,5 °C de temperatura media global, según lo acordado en el Acuerdo de París (PNUMA, 2019).

En el mismo informe se indica que un calentamiento global adicional, incluso de 1,5 °C, producirá un aumento de algunos fenómenos extremos sin precedentes en los registros observados (IPCC, 2021). De hecho, el AR6 reafirma la conclusión del AR5 acerca de la relación casi lineal entre las emisiones antropogénicas acumuladas de CO_2 y el calentamiento global que provocan. Se considera que cada 1000 gigatoneladas de CO_2 acumuladas puede aumentar la temperatura de la superficie global entre 0,27 °C y 0,63 °C (IPCC, 2021).

El calentamiento ha afectado los Himalayas, los Alpes suizos y los Andes centrales, especialmente en las zonas de mayor altitud. La pérdida total de masa de todos los glaciares a nivel global, sin contar los de la periferia de los casquetes polares, para el período 2005-2009 se estima en 301 ± 135 gigatoneladas por año, lo que equivale a un aumento del nivel del mar de 0,83 ± 0,37 mm por año (IPCC, 2013). La tasa de pérdida de capas de hielo se multiplicó por cuatro entre 1992-1999 y 2010-2019. La pérdida de masa de los mantos de hielo y de los glaciares fue la principal causa de la subida media del nivel del mar durante 2006-2018, aunque no la única. Como indica el AR6, el aumento del nivel del mar durante 1971-2018 se explica en un 50 % por el aumento de temperatura de los océanos, en un 22 % por la pérdida de hielo de los glaciares, en un 20 % por la pérdida de capas de hielo y en un 8 % por los cambios en el almacenamiento de agua en tierra (IPCC, 2021).

En relación con los cambios en los valores de precipitación, el promedio global de precipitación sobre la tierra se ha incrementado desde 1950, con un mayor aumento desde 1980. Adicionalmente, el AR6 concluye que se prevé que las precipitaciones diarias extremas a escala global se intensifiquen en un 7 % por cada 1 °C de calentamiento global (IPCC, 2021).

Estos cambios han coadyuvado al aumento de los desastres de origen climático registrados, que entre 2000 y 2019 se incrementaron un 74 % respecto del período 1980-1999: un total de 7348 en el período más reciente (que han causado la muerte de 1,23 millones de personas y han afectado a otras 4200 millones, con una pérdida económica mundial de alrededor de 2,97 billones de USD). En los últimos 20 años, también se produjo el doble de inundaciones respecto al período anterior (UNDRR, 2020). Asimismo, en los últimos 70 años ha aumentado la probabilidad de ocurrencia de fenómenos extremos compuestos o combinados, como olas de calor y sequías al mismo tiempo, la ocurrencia simultánea de condiciones propicias (calor, sequía y viento) para la ocurrencia de incendios, o inundaciones provocadas por una combinación de tormentas marinas con precipitaciones extremas (IPCC, 2021). Los cambios observados en las variables climáticas a nivel global han ocasionado impactos generalizados en los ecosistemas, grupos de personas, asentamientos e infraestructura. Según el AR6 del IPCC, algunos de los riesgos derivados de estos impactos son inevitables en el corto plazo, independientemente de la trayectoria de GEI que se adopte. No obstante, muchos aún pueden ser reducidos o abordados con acciones de adaptación (IPCC, 2022).

Haciendo foco en Sudamérica en particular, el AR6 (IPCC, 2021) informa que las temperaturas medias han aumentado en todas sus subregiones, y se espera que estas sigan incrementándose a un ritmo mayor que el promedio mundial. Respecto de las precipitaciones, el sector sudeste de Sudamérica (SES, correspondiente al este de nuestro país, del paralelo 40°S hacia el Norte) ha mostrado, desde los años 60, incrementos en las precipitaciones medias y extremas, que seguirán aumentando en el siglo XXI, junto con las inundaciones asociadas, en la medida en que continúe el calentamiento global. En cambio, se espera una disminución de las precipitaciones en el suroeste de Sudamérica (SWS, correspondiente a la franja oeste de Argentina), zona que se verá afectada por sequías más frecuentes y severas, mayor aridez y condiciones climáticas favorables a la propagación de incendios. Es probable que la pérdida de volumen de los glaciares y el deshielo del permafrost continúen en los Andes, causando importantes reducciones en el caudal de los ríos que nacen en la cordillera. Para la Patagonia (subregión SSA), se proyecta un aumento de la intensidad y frecuencia de las precipitaciones extremas y de las inundaciones pluviales, a la vez que aumento de la sequía agrícola y ecológica para mediados del siglo XXI. Respecto del nivel del mar, las observaciones de las últimas tres décadas muestran que el nivel relativo del mar del Atlántico Sur ha aumentado a un ritmo mayor que la tasa media de elevación del nivel del mar global, y se prevé que este proceso continúe, contribuyendo al aumento de las inundaciones en áreas costeras bajas y al retroceso de la costa en la mayor parte de las costas arenosas. Se prevé asimismo que las olas de calor marinas aumenten en la región durante el siglo XXI.

3.1.2. Cambios observados en el sistema climático a nivel nacional

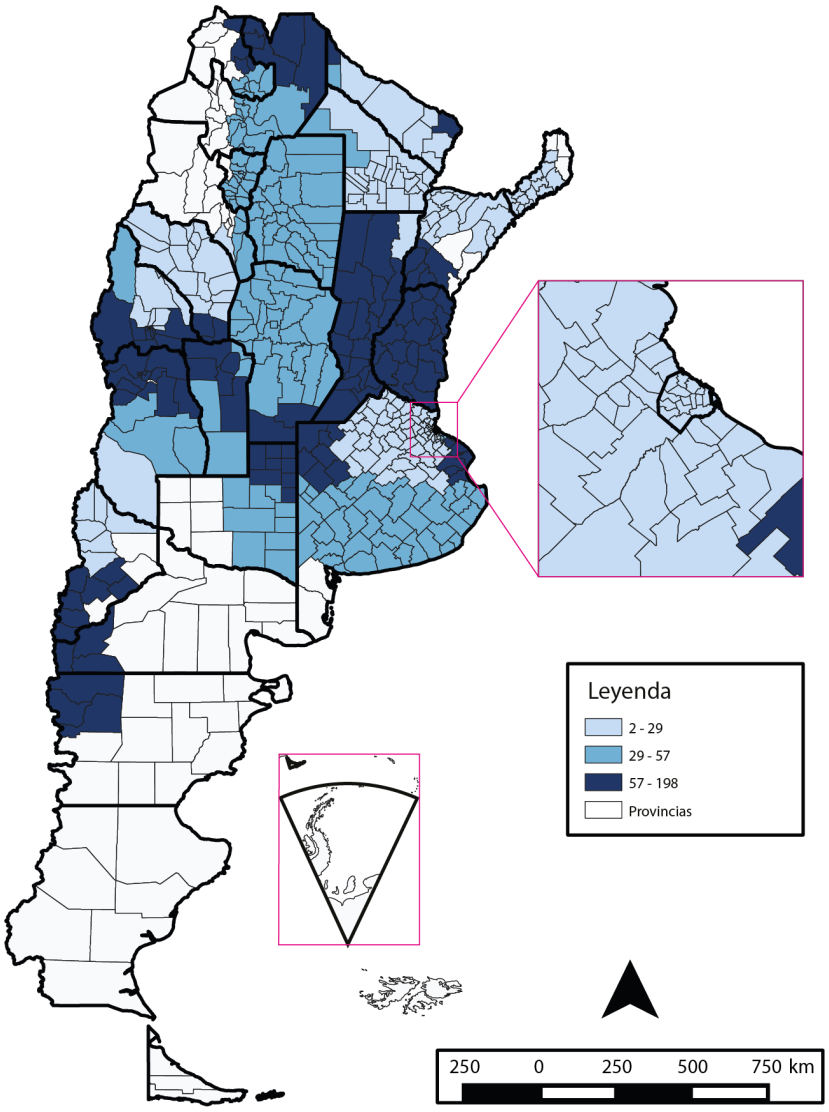
En la Argentina se han observado cambios en el clima desde la segunda mitad del siglo pasado. Según las proyecciones de los modelos climáticos, estos o bien se mantendrían o se

intensificarían en este siglo. Los cambios observados en el clima han tenido impactos sobre los sistemas naturales y humanos que, de no mediar una adecuada adaptación, se agudizarían en el futuro, aumentando los riesgos climáticos en nuestro país. En la TCN (SAyDS, 2015a), se exponen los cambios observados en las variables climáticas en la Argentina en el período 1960-2010, los cuales se detallan brevemente a continuación.

En lo que respecta a la variable de precipitación, en el período 1960-2010 se observaron aumentos en la precipitación media anual para la mayor parte del territorio argentino, con variaciones interanuales e interdecadales. Los mayores aumentos se registraron en el este del país, con aumentos de más de 200 mm por año en algunas zonas, pero los aumentos porcentuales fueron más importantes en algunas zonas semiáridas. Este cambio, junto con las transformaciones en el uso del suelo, trajo importantes consecuencias en el balance hídrico y la hidrología de la región: en el este y centro de la provincia de Buenos Aires, el sur de Santa Fe y el sur de Corrientes muchos campos se han transformado en lagunas permanentes y varios espejos de agua —como las lagunas de Mar Chiquita en Córdoba y de la Picasa en Santa Fe— aumentaron considerablemente su superficie. Por el contrario, sobre los Andes patagónicos se observó una variación negativa en la precipitación media anual para el período 1960-2010. En el caso particular de Cuyo, las tendencias de los caudales de ríos del norte de Mendoza y San Juan a lo largo del siglo XX parecen indicar menores precipitaciones en sus altas cuencas sobre la Cordillera. Si esta tendencia continúa, se vería afectada la disponibilidad de agua de riego para la producción vitivinícola y frutihortícola, y se incrementarían las conflictos por los diversos usos del agua.

Además, entre 1960 y 2010 hubo un aumento en la frecuencia e intensidad de precipitaciones extremas en gran parte del país. Los mayores aumentos en la cantidad de días con precipitaciones intensas pueden observarse en azul oscuro en el mapa que presenta la TCN (Figura 7).

Figura 7. Cambio en la precipitación total anual de los días en que la precipitación es mayor al percentil 95 de la lluvia local en mm, 1960-2010



Fuente: SAyDS (2015a).

Particularmente, en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes, se cuenta con suficiente información para determinar que se duplicó en este período la cantidad de eventos de precipitaciones extremas. Además, se observó un aumento en la precipitación diaria máxima en gran parte del territorio argentino. Esto se tradujo en inundaciones urbanas más frecuentes, influenciadas también por una inapropiada ocupación y uso del espacio, lo que resultó en zonas con alta exposición y vulnerabilidad, y obras hídricas expuestas a condiciones climáticas diferentes a las que fueron planificadas. Cabe apuntar que, desde 1958 hasta 2021, las inundaciones urbanas con mayor impacto se cobraron alrededor de 800 vidas humanas y afectaron aproximadamente a 14,5 millones de personas. De estos 61 años, en los primeros 30 hubo 17 inundaciones y en los segundos 30, 48 inundaciones (CRED, 2020).

Asimismo, en el período 1985-2003, la Argentina ha sido uno de los países con mayor exposición a inundaciones del mundo, lo cual lo ha posicionado dentro de los primeros 36 (Christenson et al., 2014). En esta línea, si se consideran umbrales de calentamiento de 1,5 °C, 2 °C y 4 °C, la Argentina se encuentra entre los 20 países del mundo con mayor población potencialmente afectada por inundaciones fluviales (Alfieri et al., 2017). Además, es menester referir a los eventos de sudestada, usualmente asociados a inundaciones en la CABA. Estos se duplicaron, de 50 a 100, desde la década del 60 hasta principios de este siglo (SAyDS, 2015a).

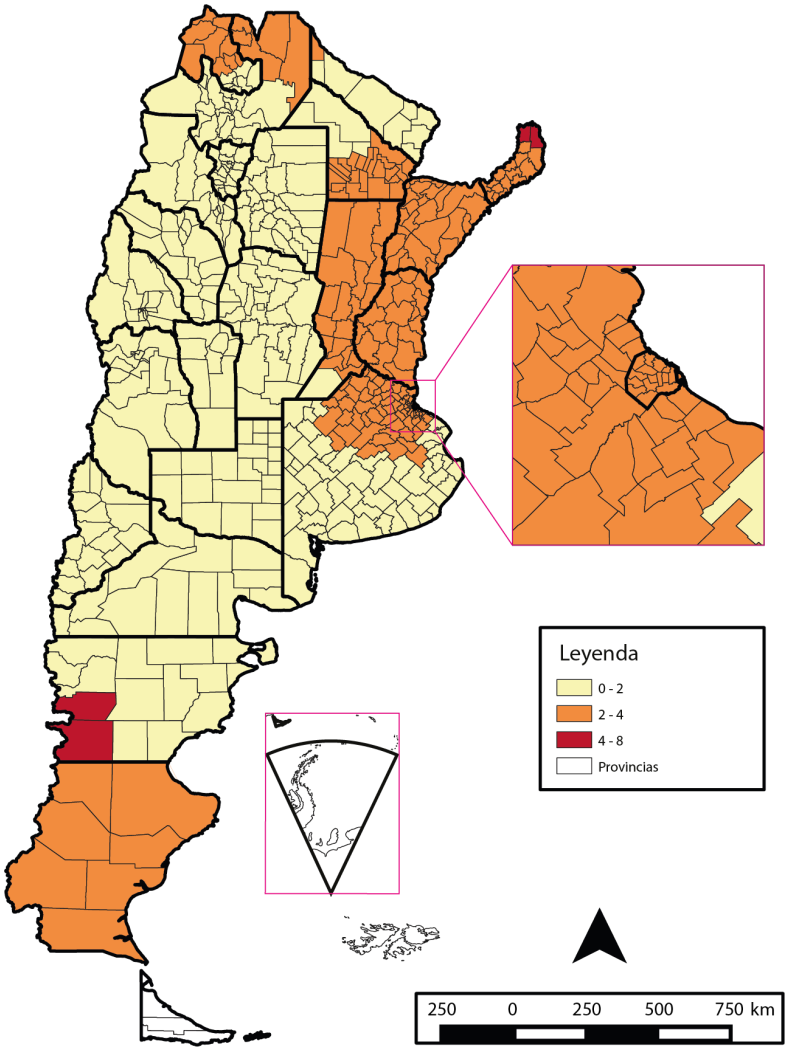
Por otro lado, la máxima duración de días casi sin precipitación (racha seca) en el año ha disminuido en las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Entre Ríos, Río Negro, Chubut y el sur de Santa Fe. En cambio, en el oeste del territorio nacional, en la región Cuyo, y más notoriamente en el norte, en la región del NOA, los períodos secos de invierno se han hecho más largos. En estas regiones, la precipitación en el invierno es escasa o nula y, por lo tanto, el aumento de la racha máxima de días secos indica un cambio hacia una prolongación del período seco invernal. Esto ha generado problemas en la disponibilidad de agua para algunas poblaciones y para la actividad ganadera, y crea condiciones más favorables para incendios de pastizales y bosques.

Asimismo, cabe destacar que la fuerte variabilidad interanual e interdecadal de la precipitación es en gran medida explicada por los fenómenos de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), que ocasiona precipitaciones por encima de la media, y La Niña, que produce el efecto opuesto.

En cuanto a la variable de la temperatura, durante el período 1960-2010, en la mayor parte de la Argentina no patagónica, se observó un aumento de la temperatura media de alrededor de 0,5 °C, que llegó a superar 1 °C en algunas zonas de la Patagonia. En el centro del país, el aumento de temperatura ha sido menor e, incluso, se han observado disminuciones en algunas zonas. La temperatura mínima tuvo mayores aumentos que la temperatura máxima, la cual tuvo disminuciones generalizadas en el centro del país. Además, de manera opuesta a lo que sucedió en el resto del país, la temperatura máxima en la Patagonia tuvo un aumento mayor o similar a la mínima. La reducción en los extremos fríos ha sido relevante en toda la región cordillerana entre 1950 y 2010, y se ha registrado como más intensa en los Andes centrales de Mendoza y San Juan, según la TCN. Para ese período se observó un aumento de 0,6 °C en promedio de la temperatura media anual y un aumento de 3 °C en la temperatura diaria mínima promedio regional.

Los cambios en el este y norte del país en los índices relacionados con las temperaturas extremas, como menos heladas y olas de calor más frecuentes, son coherentes con el calentamiento observado en la temperatura. Las olas de calor se han incrementado notablemente en el noroeste del país y han sido muy importantes en Entre Ríos, Buenos Aires, Santa Fe, Chaco y Formosa entre 1960 y 2010 (SAyDS, 2015a). En regiones próximas a la CABA, los días del año con olas de calor se duplicaron entre 1960 y 2010.

Figura 8. Cambios en el número de días con olas de calor de acuerdo al índice WSDI, en el período 1960-2010



Fuente: SAyDS (2015a).

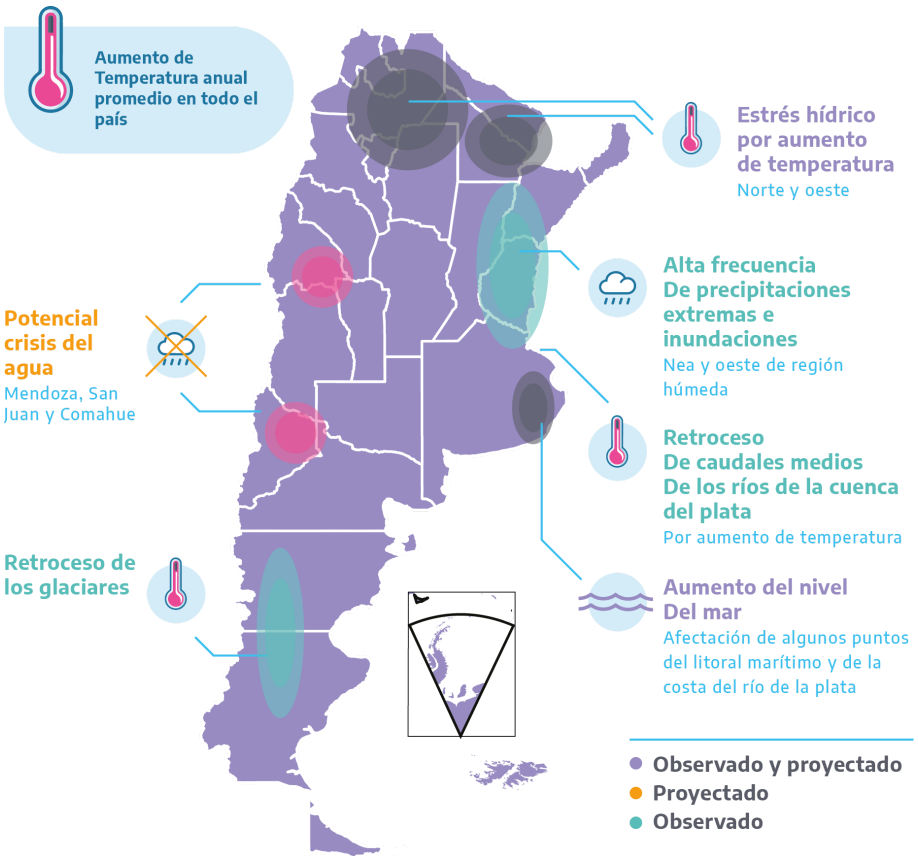
En lo que respecta al retroceso de glaciares debido al aumento de la temperatura y, en algunos casos, a la menor precipitación, casi todos los glaciares de los Andes patagónicos entre los 37° y 55° S han estado retrocediendo durante las últimas décadas. En esta línea, la TCN menciona que, en las últimas décadas, 48 de los 50 principales glaciares del Hielo Patagónico Sur presentaron una creciente disminución de la superficie de hielo. Adicionalmente, se observó que, en el período 2000-2012, la reducción del Campo de Hielo Patagónico Sur (la mayor masa de hielo del hemisferio sur, con excepción de la Antártida) equivale a un aumento del nivel del mar de alrededor de 0,3 mm (IANIGLA, 2019).

3.1.3. Escenarios del clima futuro

La TCN (SAyDS, 2015a) también expone las proyecciones climáticas para el país para dos escenarios de futuras concentraciones de GEI (RCP 4,5: emisiones medias y RCP 8,5: emisiones altas[9]) y para dos horizontes temporales (período 2015-2039 y período 2075-2099). Estas proyecciones climáticas fueron volcadas en el Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático (SIMARCC), una herramienta interactiva que permite identificar los riesgos derivados del cambio climático y los presenta de manera georreferenciada para que, junto con otras herramientas e información, sean empleados por tomadoras y tomadores de decisión en el desarrollo de políticas públicas y acciones de adaptación al cambio climático.

A continuación, se describen los ajustes futuros referidos a temperatura, precipitaciones, retroceso de glaciares y cambios en el mar.

Figura 9. Amenazas climáticas destacadas en la Argentina



Fuente: SAyDS (2015a).

[9] RCP se refiere a trayectorias de concentración de GEI representativas. El número que acompaña los escenarios es el nivel del forzamiento radiativo en Watts/m2 de la atmósfera por GEI de origen antropogénico a fin de siglo. RCP 4,5: Escenario de estabilización. El forzamiento radiativo se estabiliza un poco luego del 2100. La temperatura muy probablemente excede los 2 °C. RCP 8,5: considera un incremento de las emisiones de GEI a lo largo del tiempo, es decir, no considera acciones de mitigación, resultando en un aumento de la temperatura media de 4 °C.

▸ Temperatura

En relación con los cambios de temperatura proyectados, se espera un aumento en la temperatura media anual en todo el país durante este siglo, tanto en un escenario de aumento de las concentraciones de GEI moderado (RCP 4,5) como en uno alto (RCP 8,5). En el mediano plazo, hasta 2039, la tasa de calentamiento sería más acelerada que la observada en las últimas décadas, con aumentos proyectados entre 0,5 y 1 °C con respecto al presente (1986-2010). Por otra parte, hacia fin de siglo, las proyecciones indican un aumento de temperatura que sería mayor en el norte que en el sur.

Según la TCN, el máximo aumento de la temperatura proyectado se daría en el noroeste. Este se extiende hacia el sur en los escenarios de mayor calentamiento, llegando hasta el centro de la Patagonia con más de 3 °C. Esto se debe a que la región del noroeste no solo se encuentra muy alejada del mar, sino que sus características continentales están agudizadas por estar encerrada entre las sierras pampeanas, desde Salta hasta San Luis por el este, por los Andes al oeste y por la Puna al norte, lo que aumenta su aislamiento de las masas de aire provenientes del mar, que harían que el calentamiento fuera menor.

En cuanto a la región Cuyo, se pueden observar aumentos de 3,7 °C a 4,8 °C en la temperatura mínima en toda la región para un escenario de emisiones altas a largo plazo (2050-2100). No obstante, para un escenario a corto plazo (2015-2039) de emisiones medias, también se pueden observar cambios significativos, con un aumento en la temperatura mínima que alcanza los 0,9 °C. En Cuyo también se observa el incremento en la racha seca, que supera para el suroeste de la región el valor de 10 días de diferencia entre las proyecciones para un futuro cercano (2015-2039) y los valores al presente.

Asimismo, según la TCN, de acuerdo con los dos modelos climáticos globales de la base CMIP5 que mejor representan el clima regional, en la Patagonia se proyecta un calentamiento moderado de +0,5 °C a +1 °C en toda la región para el siglo XXI. En el escenario RCP 8,5 a largo plazo, el aumento sería sustancialmente mayor.

Respecto de las temperaturas extremas, las proyecciones son consistentes con las tendencias observadas, esto es: menos heladas y más días con olas de calor. Las heladas se reducirían hasta en 10 días menos por año en el sur de Buenos Aires y desaparecerían en el norte de la región húmeda[10] (Barros et al., 2018).

▸ Precipitaciones

De acuerdo con la TCN, en relación a las proyecciones de precipitaciones medias anuales, no se esperan grandes variaciones para el futuro cercano, ya que los cambios proyectados están entre -10 % y 10 %, porcentajes que quedan dentro del margen de error de las evaluaciones realizadas. Estas variaciones relativas se mantendrían dentro de estos umbrales hasta finales de siglo para gran parte del territorio nacional. Sin embargo, en el futuro lejano, la precipitación anual se reduciría entre 10 % y 20 % en la mayor parte de la Patagonia y, bajo un escenario de emisiones RCP 8,5, también podrían observarse disminuciones relativas de magnitud

[10] Buenos Aires, Santa Fe, Corrientes, Entre Ríos y Misiones.

semejante en la porción suroeste de San Juan. Estas disminuciones relativas no conllevan grandes reducciones en términos absolutos en sitios con precipitaciones exiguas, como la meseta patagónica, pero sí podrían representar valores relevantes en la zona cordillerana. En este sentido, la conjunción de tendencias hacia mayores temperaturas y precipitaciones menores configura un escenario de tendencia hacia una mayor aridez en estas zonas. Asimismo, las regiones que, sin contar con proyecciones de reducción de precipitaciones anuales, no presenten aumentos relevantes de estas, podrían verse afectadas por situaciones de mayor estrés hídrico frente al aumento de la demanda atmosférica de agua debido al incremento de las temperaturas.

En cuanto a las precipitaciones extremas, se proyectan aumentos en su frecuencia e intensidad en prácticamente todo el país, aunque la cuantificación de este cambio proyectado exhibe considerable niveles de incerteza (SAyDS, 2015a).

- Retroceso de glaciares

En lo que respecta al retroceso de glaciares, la TCN menciona que la tendencia de disminución de la superficie de hielo continuaría durante este siglo, de acuerdo con las proyecciones de aumento de temperatura en todos los escenarios de concentración de GEI. De hecho, se espera que muchos cuerpos de hielo se vean disminuidos o desaparezcan a lo largo de las próximas décadas, incluso aunque se reduzcan las emisiones y se estabilicen las temperaturas, puesto que demoran un tiempo considerable en ajustarse a los cambios en el clima. A mayores emisiones, estas pérdidas serán mucho más pronunciadas. El último informe del IPCC proyecta para los Andes del Sur una disminución de la masa de estos cuerpos para finales de siglo, respecto al año 2015, de 33 ± 26 % y 47 ± 26 % bajo escenarios RCP 4,5 y RCP 8,5, respectivamente. Asimismo, se espera que estos cambios sean acompañados por una disminución en la extensión y permanencia de la capa de nieve (IPCC, 2021).

La reducción de volumen de los glaciares, de la capa de nieve y la degradación de los suelos congelados reducen la capacidad de regular el régimen y la calidad de los ríos que nacen en los Andes, poniendo en riesgo la integridad de los ecosistemas y comunidades del oeste de la Argentina tanto por la imposibilidad de amortiguar los excesos hídricos como —ya en el mediano y largo plazo— la merma del recurso, con disminuciones en los caudales.

Asimismo, esta pérdida de los ambientes glaciares y periglaciares supone una mayor inestabilidad del paisaje. Por una parte, la disminución prevista para los glaciares de escombro y el permafrost se traduce en un engrosamiento de la capa activa, dando lugar a deslizamientos más frecuentes y, por otra parte, debido a las consecuencias que podría traer la inestabilidad de los glaciares, como las potenciales inundaciones de gran magnitud debido al colapso de lagos glaciales, por ejemplo.

- Cambios en el mar

En relación con el aumento del nivel del mar, la TCN señala que podrían verse afectadas por inundaciones permanentes, particularmente, algunas de las planicies de marea en la costa al

sur de Bahía Blanca, como en el enclave Bahía Anegada y Bahía San Blas, y la zona sur de la Bahía Samborombón. Más allá de estas áreas, los aumentos que se darían en el nivel del mar repercutirían sobre toda la costa marítima argentina y del Río de la Plata, puesto que inciden sobre las ondas de tormenta y en los procesos erosivos.

Por su parte, las proyecciones de la NASA indican aumentos del nivel del mar con respecto al período 1995-2014 mayores a 10 cm en el futuro cercano (2040) en la mayor parte del territorio nacional, incluidas las Islas Malvinas, y menores solo en el extremo sur del continente americano y en la península antártica, tanto bajo escenarios RCP 4,5 como 8,5. Este incremento en el nivel del mar, que repercutiría sobre el Río de la Plata, sería mucho mayor para finales de siglo, con notorias diferencias frente a emisiones moderadas o elevadas y más fuerte en latitudes bajas que altas. Concretamente, para el año 2100 cabría esperar aumentos de alrededor de medio metro desde Puerto Madryn hasta la ciudad de Buenos Aires bajo un escenario RCP 4,5 y muy cercanos o superiores a los 70 cm bajo un escenario RCP 8,5 conservador, mientras que para Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur podrían esperarse incrementos de alrededor de 25 cm bajo un escenario RCP 4.5 y superiores a 40 cm bajo un escenario RCP 8,5.

El aumento del nivel del mar tendría consecuencias sobre la línea de costa (INA, 2020). Estudios del Instituto Nacional del Agua (INA) prevén retrocesos por erosión costera para la costa marítima bonaerense al año 2045, bajo ambos escenarios, de entre 6,7 m y 34,6 m, dependiendo fuertemente del punto geográfico. Para el año 2100, los retrocesos previstos por estos estudios son de 18,6 m a 83,2 m bajo un escenario RCP 4,5, y de 26,9 m a 124,8 m bajo un escenario RCP 8,5. Las costas patagónicas, aunque con mayor presencia de acantilados, también podrían sufrir retrocesos.

Las playas acotadas por acantilados o por asentamientos urbanos y forestación podrían perder su extensión gradualmente e, incluso, desaparecer. En algunos casos, la integridad de los ecosistemas costeros y con ellos, sus funciones, podrían ser afectadas por el aumento del nivel del mar. Entre ellos se destacan la región de la Patagonia la costa norte del Golfo San Matías, provincia de Río Negro y, en la región Centro, la zona sur de la Bahía Samborombón, relevante por su biodiversidad. En la mayor parte de la costa del Río de la Plata, el efecto del aumento del nivel del mar sería distinto y se manifestaría mediante el agravamiento de las inundaciones recurrentes por el efecto de situaciones meteorológicas con fuertes vientos del sudeste, especialmente cuando se superponen con grandes mareas astronómicas.

Por otra parte, se esperan cambios en otras variables del mar Argentino. Concretamente, se prevé que el pH de la Plataforma Continental Argentina, que se estima ha disminuido un promedio 0,1 unidades desde el período preindustrial, siga decreciendo. Esto tendría consecuencias en el desarrollo de diversos organismos marinos, especialmente en aquellos con estructuras calcáreas, y en la base de múltiples cadenas tróficas, puesto que el descenso del pH repercute negativamente sobre los procesos de calcificación, particularmente en organismos del fitoplancton y zooplancton, así como en corales y moluscos.

Asimismo, se proyecta que la penetración hacia el sur de la confluencia de las corrientes de Brasil y de Malvinas seguirá aumentando, lo que podría afectar los patrones de distribución de la biodiversidad marina y el ciclo de vida de múltiples especies, llevando incluso a algunas a la

extinción. Sumado a ello, también cabría esperar un aumento de la temperatura superficial del mar en el próximo siglo y una mayor frecuencia de las olas de calor marinas, que afectan a numerosas especies y que, según estudios del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), se presentaron en más del 50 % de los días entre 2014 y 2017. Los aumentos de temperatura generan, por otro lado, incrementos sustanciales en la concentración de clorofila, en la abundancia de bacterias, de medusas y el adelantamiento de floraciones algales primaverales.

3.1.4. Caracterización de las amenazas asociadas al cambio climático

Contar con un análisis de riesgo que contemple las particularidades de los territorios resulta imprescindible para poder tomar medidas de adaptación. En este sentido, para realizar el análisis de riesgo se optó por realizar una aproximación regional, en función de la gran extensión territorial, diversidad biogeográfica y climática, y la heterogeneidad en los cambios en las variables climáticas arrojados por las proyecciones que consideran los distintos escenarios de emisiones.

Como punto de partida para estos diagnósticos regionales se elaboraron cadenas de amenazas. Estas procuran sintetizar las amenazas más relevantes para cada región y servir como insumos a la hora de realizar los análisis de riesgos particulares. A continuación se presentan las cadenas de amenazas para las cinco regiones en las que se dividió el territorio nacional (según lo comentado en el apartado de la sección 1.4.1.1), con una breve explicación de cada una.

- Región Centro

Las variaciones asociadas al cambio climático consideradas para la región Centro son relativas a temperatura, precipitaciones, vientos,[11] cambios en el nivel del mar y en la temperatura y pH de la superficie marina.

De manera similar a otras regiones, se observará un incremento generalizado de las temperaturas medias, mínimas y máximas. Coherentemente con ello, aumentará la cantidad de noches tropicales y de días con olas de calor, y disminuirán los días con heladas. Los riesgos asociados a estos cambios se verían agravados por procesos como la deforestación y el deterioro de humedales, ya que reducen la capacidad de los ecosistemas para morigerar los extremos térmicos.

Estos aumentos de temperatura redundarán en una mayor demanda atmosférica de agua y una mayor evapotranspiración asociada. Estas condiciones propician la acumulación de biomasa seca y, combinadas con situaciones de retroceso de caudales, disminuyen la

[11] Si bien no se cuenta con proyecciones de vientos en la TCN, sí hay observaciones sobre el corrimiento del anticiclón del Atlántico Sur y estudios sobre la mayor incidencia de sudestadas, que son pertinentes para la región Centro.

superficie de cuerpos de agua que actúan como cortafuegos naturales, lo que genera escenarios más favorables para la ocurrencia y propagación de incendios a partir de diversas actividades humanas. Esto, a su vez, puede verse agravado por la presencia creciente de especies exóticas, particularmente de ciertas especies forestales.

En relación con las precipitaciones, pueden esperarse amenazas asociadas tanto al exceso como al déficit de ellas. Si bien en toda la región no hay proyectados grandes cambios en las precipitaciones medias anuales, e incluso los modelos empleados en la TCN arrojan una tendencia hacia un leve aumento, en algunas zonas, particularmente en el norte y oeste de Córdoba, se proyecta un incremento de la máxima longitud de días secos consecutivos. También podría esperarse, para toda la región y con mayor incertidumbre, una mayor frecuencia de años secos asociados a una mayor frecuencia de eventos Niña (Cai et al., 2015) y, acorde a lo que indica el Atlas del IPCC (Iturbide et al., 2021), un cambio en la estacionalidad de las lluvias con períodos invernales más secos. Estas condiciones generarían un incremento en la intensidad de las sequías (esto último en estrecha vinculación con el aumento de la evapotranspiración, asociado al aumento de temperatura), que podrían, a su vez, repercutir en la degradación de tierras, que se vería exacerbada en sitios con baja cobertura vegetal o con procesos preexistentes, como el deterioro de humedales, el sobrepastoreo o la deforestación.

El cambio en la estacionalidad de las precipitaciones también podría alterar los balances hídricos y los hidroperíodos, modificando así dinámicas ecosistémicas asociadas a la disponibilidad de agua. Esto puede generar cambios en la estructura y funcionamiento de dichos ecosistemas y, por ende, también en la provisión de los servicios ecosistémicos asociados.

El exceso de precipitaciones, por su parte, se refiere fundamentalmente al incremento de la frecuencia e intensidad de las precipitaciones torrenciales vinculadas a las temperaturas más elevadas de la atmósfera, que, especialmente frente a la falta de un ordenamiento ambiental adecuado del territorio, causarían un incremento en la frecuencia e intensidad de las inundaciones, mayores escorrentías, erosión hídrica y deslaves.

En el este de la provincia de Buenos Aires, las inundaciones también podrían verse agravadas por el aumento esperado del nivel del mar y del Río de la Plata, el incremento en la intensidad de las ondas de tormenta y de la frecuencia e intensidad de las sudestadas. Estos fenómenos afectarían las costas: provocarían mayor erosión y el retroceso de las líneas de costa, así como inundaciones costeras más frecuentes. La elevación de la temperatura de la superficie del mar, junto con un incremento en la cantidad y duración de las olas de calor marinas y la acidificación de las aguas marinas, afectará el desarrollo de la biodiversidad, particularmente de los animales con cuerpo calcáreo y las cadenas tróficas asociadas. Además, el incremento de la energía de las olas, producto del aumento de la frecuencia de ocurrencia de oleaje y de las alturas medias de las olas provenientes del este y sureste del Río de la Plata, afectaría a especies bentónicas y al fitoplancton de las zonas costeras por verse alterada la cantidad de sedimentos (MAGyP y INIDEP, 2019).

Las amenazas climáticas son exacerbadas por amenazas antrópicas que, en la región Centro, se relacionan principalmente a la deforestación o a cambios en la vegetación nativa, al

deterioro de humedales, a la introducción de especies exóticas invasoras, a la expansión urbana y las actividades a ella asociadas y al uso inadecuado de agroquímicos.

En la región Centro, algunos efectos de las amenazas sobre el funcionamiento de los ecosistemas incluyen la contaminación del aire por los incendios, la contaminación de acuíferos y cuerpos de agua superficiales, la afectación de las cadenas tróficas y de la biodiversidad íctica, entre otros.

- Región Cuyo

Las variables climáticas consideradas para la región Cuyo han sido la temperatura y las precipitaciones. Asimismo, se tuvo en cuenta la variación interdecadal debida a la oscilación del sur El Niño-La Niña (ENOS) en su capacidad de incidir en los regímenes de precipitaciones níveas que inciden significativamente en el ciclo hidrológico en estas tierras secas.

Para la región Cuyo se espera un incremento en la temperatura media así como en indicadores de extremos de temperatura, como la cantidad de noches tropicales, la frecuencia con la que se producen las olas de calor y una disminución de los días con heladas. Procesos de degradación ambiental de origen antrópico, como la deforestación u otras alteraciones de la vegetación nativa y el deterioro de humedales, en esta región, se suman a las temperaturas más elevadas para potenciar posibles impactos de tales amenazas, contribuyendo a la degradación de suelos y acrecentando la desertificación. El aumento de las temperaturas medias implica un aumento en la demanda atmosférica. Esto último, sin un cambio significativo en la precipitación media o incluso con una disminución de esta en la zona cordillerana, podría generar un aumento en el estrés hídrico de la vegetación. Por otra parte, las olas de calor, junto a esa mayor demanda atmosférica, podrían favorecer la presencia de biomasa seca, lo cual propicia la ocurrencia de incendios. Esto se ve agravado por la presencia creciente de especies exóticas y se vuelve crítico en localizaciones donde la actividad humana produce focos ígneos no controlados.

El aumento de las lluvias torrenciales y el agua de escorrentía durante estos eventos pueden provocar aluviones que erosionan y contribuyen a degradar los suelos, especialmente en tierras que ya han sufrido procesos previos de degradación (por ejemplo, en tierras sobrepastoreadas). En particular, en contextos de mala disposición de residuos y vertido de efluentes o de inadecuadas prácticas mineras, agropecuarias y de extracción de hidrocarburos, estos procesos incrementan el transporte de contaminantes y residuos, lo cual contribuye a la contaminación del agua superficial y de los acuíferos.

Las sequías constituyen la amenaza más característica de la mayoría de la región Cuyo. Se espera que estas se incrementen en frecuencia, longitud e intensidad (con mayor déficit hídrico). Los caudales de los ríos cuyanos, de régimen níveo-glacial, se verán afectados por las menores precipitaciones níveas, la elevación de la isoterma de 0 °C y su efecto sobre el retroceso de los ambientes glaciares y periglaciares. En las provincias de San Juan, La Rioja y Mendoza, estos ríos constituyen casi la única fuente hídrica de los oasis de riego que

concentran la amplia mayoría de la población y la actividad económica cuyana. En estos escenarios, los hidrogramas continuarán alterándose y desfasándose crecientemente de las demandas de los cultivos, y los balances hídricos —ya de por sí comprometidos— se volverán crecientemente ajustados, especialmente en el contexto del crecimiento de las demandas y los procesos de urbanización. En este marco, la satisfacción de los déficits hídricos con agua subterránea pone mayor presión en los acuíferos.

En Cuyo, las afectaciones en el funcionamiento de los ecosistemas se vinculan a procesos como: el corrimiento de pisos altitudinales, la degradación de humedales —en lugares especialmente asociados a actividades mineras en zonas altas y a consumos hídricos urbanos y agrícolas en los humedales de zonas distales de la cuenca—, la pérdida de bosque nativo, la contaminación atmosférica asociada a incendios, el incremento y la distribución de la población de vectores que transmiten enfermedades y cambios en la distribución de las poblaciones de insectos (benéficos y plagas), que se ven acentuados en el marco de procesos de deforestación, de deterioro de humedales, de la introducción de especies exóticas invasoras y también con la disposición inadecuada de residuos y el vuelco de efluentes.

Cuadro 2. Impactos del cambio climático en la región Centro[12] desde la visión de los Pueblos Indígenas

En el Diálogo Intercultural con Pueblos Indígenas llevado adelante para la región Centro, se identificaron diversos impactos, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- Ante la disminución de las precipitaciones, se observa la falta de la disponibilidad del agua, ligada a períodos secos más prolongados (se indicó en general y para ciertos puntos concretos, como Caucete, Bermejo y Vallecito, en San Juan, y en el territorio Huarpe de las provincias de Mendoza, San Luis y San Juan), y disminución del agua de los ríos y napas más bajas (en el este de Córdoba).
- Ante la disminución de las lluvias, cambios en las nevadas y el aumento de la temperatura, se observa el retroceso de glaciares que lleva al cambio del caudal de los ríos. Esto se ve agravado por el cambio de la dirección de los ríos ocasionado por los diques y los acueductos.
- La situación previamente descrita lleva a la afectación de la salud integral por disminución de acceso al agua segura.
- Ante el aumento de la temperatura, se observa mayor proliferación de vectores que transmiten enfermedades y plagas (por ejemplo, invasión de manga de langostas) que perjudican a la producción.
- Se menciona el incremento de días con presencia de extremos térmicos (heladas y olas de calor) que ocasiona pérdida de animales y afectaciones a la salud.
- Se observa la extensión de épocas con sequías prolongadas, que han incrementado los procesos de desertificación, perjudican el período de siembra y

[12] De acuerdo a lo expuesto en el apartado 1.4.1, la regionalización de los Diálogos Interculturales abarca a siete provincias (Buenos Aires, CABA, Córdoba, Mendoza, San Juan, San Luis y La Pampa).

provocan pérdidas del ganado (especialmente caprino y bovino) ante la disminución de forraje y pastura.

- Por el aumento de la temperatura y la interacción con otras actividades humanas, se incrementa la propagación de incendios (principalmente en La Pampa y en Córdoba) que afectan a la biodiversidad.
- Se evidencian tormentas de polvo o tierra, nubes de sal y erosión de suelos (principalmente en Córdoba, asociadas al desmonte y la prolongación de los períodos secos), y vientos más fuertes en La Pampa. Esto está relacionado a las actividades extractivas que afectan a las cadenas de montañas que antes frenaban estos vientos.
- Asimismo, se da cuenta de cambios en el comportamiento de los animales, asociados a mayores temperaturas: cambio en las horas de asoleo de lagartos o cambios en el comportamiento de aves como calandrias (ligados a su mayor mortalidad).

Por otro lado, se identificaron las actividades extractivas que mayor impacto generan (impulsores antrópicos), entre las cuales se observan: el aumento del negocio inmobiliario y la tala indiscriminada de los bosques (específicamente de algarrobales) que genera la invasión de especies exóticas (por ejemplo, corrimiento de predadores como el puma o el zorro gris), el incremento de enfermedades asociadas al uso de agroquímicos y a la contaminación (cáncer), y la destrucción y alteración de los ecosistemas.

Fuente: elaborado en base a los resultados del Diálogo Intercultural de la región Centro (2022).

- Región Noreste Argentino (NEA)

Las variables climáticas consideradas para la región del NEA fueron precipitaciones y temperaturas. Además, se consideró la variación interdecadal debida a la oscilación del sur El Niño-La Niña (ENOS) como un factor adicional que incide sobre todo el esquema de amenazas.

El incremento de la temperatura se manifiesta tanto en las temperaturas medias, mínimas y máximas como en una mayor cantidad de noches tropicales, la disminución de los días con heladas y el incremento de la frecuencia de las olas de calor. Estos aumentos de la temperatura suponen un incremento de la demanda atmosférica de agua que eleva la evapotranspiración potencial. Tal como se expresó en la región Centro, los procesos de degradación ambiental de origen antrópico, como la deforestación u otras alteraciones de la vegetación nativa y el deterioro de humedales, disminuyen la capacidad de estos ecosistemas de amortiguar los extremos térmicos, potenciando los riesgos asociados a los mismos.

El aumento de la evapotranspiración conjugado con un cambio en la distribución anual de las precipitaciones (que daría lugar a períodos invernales más secos), y, en el noroeste de la región, con una extensión de la máxima racha de días secos favorecería asimismo la acumulación de biomasa seca. Estos factores también incidirían en la retracción de la

superficie de cuerpos de agua que podrían actuar como cortafuegos naturales, especialmente en aquellos que dependen de los ríos Paraná y Paraguay, puesto que se proyectan disminuciones en las precipitaciones que alimentan estos cursos en la porción alta de la cuenca del Plata, por fuera del territorio argentino. Esta combinación no generaría focos ígneos, pero sí daría lugar a escenarios que incrementarían la magnitud y extensión de los incendios cuando estos ocurriesen a partir de fuegos iniciados por actividades humanas y dificultarían su extinción. La situación se vería especialmente agravada en años Niña, cuya frecuencia aumentaría según estudios de Cai et al. (2015), y frente a la presencia de plantaciones de especies exóticas, uso inadecuado de quemas como práctica de manejo de agroecosistemas, o quema de residuos. Los cambios en las variables climáticas mencionados, también conllevarían la intensificación de las sequías.

Tal como se deja entrever en el párrafo anterior, aunque las precipitaciones anuales en la región NEA tengan proyecciones de aumentos leves, los hidroperíodos y la dinámica de los extensos paisajes de humedales de la región podrían verse fuertemente afectados por cambios en las precipitaciones en otras porciones de la cuenca que se sumarían al cambio en el régimen estacional local de las lluvias. Por un lado, los cuerpos de agua dependientes del nivel de los ríos Paraná y Paraguay, frente a las bajantes pronunciadas de estos cursos, podrían verse reducidos e incluso desaparecer en algunos casos, con repercusiones negativas sobre la ictiofauna y la biodiversidad asociada a estos ecosistemas en general. Por otro lado, al este de la región, el río Uruguay podría incrementar su caudal y propiciar inundaciones.

Por otra parte, las temperaturas más elevadas inciden en el incremento de la intensidad de las granizadas y de las precipitaciones torrenciales. Esto, sumado a la concentración estacional de las precipitaciones, hace que se espere una mayor frecuencia de eventos extremos de lluvia. Estas últimas pueden dar lugar a mayor volumen de escorrentías que favorecen el desbordamiento de cauces, el revenimiento de napas y los anegamientos e inundaciones. Aquí también pueden asociarse procesos de origen antrópico, tales como la deforestación y otras alteraciones de la vegetación nativa, el deterioro de humedales y la expansión de la urbanización. Especialmente en un contexto de mala disposición de residuos y vuelco de efluentes o de inadecuado uso de agroquímicos, estos procesos incrementan el transporte de contaminantes y residuos, lo cual contribuye a la contaminación del agua superficial y de los acuíferos. Las inundaciones, junto con los incendios mencionados anteriormente, aportan asimismo a la degradación de tierras. Las precipitaciones torrenciales mencionadas pueden dar lugar a procesos erosivos, especialmente en tierras con escasa cobertura vegetal, ya sea por sobrepastoreo, prácticas agrícolas inadecuadas, deforestación u otros factores.

En la región del NEA las afectaciones en el funcionamiento de los ecosistemas se deben a múltiples impulsores antrópicos de degradación. En el caso de la degradación de humedales, se encuentra ligada al avance de la frontera agropecuaria y al uso de cargas ganaderas inadecuadas. Más puntualmente, se asocian a situaciones de sobrepesca o avance urbano. La pérdida de bosques también se encuentra vinculada principalmente a la ampliación de la frontera agropecuaria. El funcionamiento de los ecosistemas en general se ve afectado además por presiones, tales como la presencia de especies exóticas invasoras, la contaminación del aire causada por los incendios, el incremento y la distribución de la población de vectores que transmiten enfermedades (como el dengue, la fiebre amarilla, el mal

de Chagas, la fiebre del Nilo occidental, entre otras), los cambios en las poblaciones de insectos (ya sean plagas o insectos benéficos), la disposición de residuos y el vuelco de efluentes, y el uso inadecuado de agroquímicos.

Cuadro 3. Impactos del cambio climático en la región NEA desde la visión de los Pueblos Indígenas

En el Diálogo Intercultural con Pueblos Indígenas llevado adelante para la región NEA, se identificaron diversos impactos, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- Se menciona el incremento de días con presencia de extremos térmicos, por lo que la diferencia entre las estaciones (verano e invierno) ya no es tan pronunciada y esto genera incertidumbre a la hora de cultivar y cosechar (por ejemplo, la mandioca). Se aprecia que estos cambios en el clima ya no se pueden predecir en base a las señales que les brindaban otras especies.
- Incremento en la cantidad y concentración espacial de las lluvias que afecta a los cultivos y el acceso al agua.
- Se menciona la aparición de eventos de granizadas grandes y en seco (sin lluvias) que no eran comunes en la zona (por ejemplo, el caso cerca de Las Chuñas).
- Aumento de los vientos fuertes tipo tornado (especialmente en las provincias de Santa Fe, Chaco y Entre Ríos).
- Se observa que cada año se incrementa más la bajada de nivel de los lagos y lagunas, y la disminución del caudal de los ríos por el incremento en la intensidad de sequías.
- Se hace alusión a la crisis hídrica por el incremento en la duración de días secos que lleva a la falta de agua para consumo humano, de animales y para el riego.
- Por el aumento de la temperatura y la interacción con otras actividades humanas, se incrementa la propagación de incendios que afectan a la biodiversidad. Especialmente, se incendian los pinos (especie invasora) que son más propensos al fuego, afectando a las especies nativas (algarrobo).
- Se observan cambios en la distribución de la vegetación, que ya no crece como antes. Por ejemplo, cambios en la distribución de yerba lucero y de plantas medicinales, afectando la transmisión de los saberes ancestrales asociados.
- Afectación a los peces vinculada a los agroquímicos y a la disminución del agua de los arroyos, lo que se suma a mayores temperaturas y salinidad.
- Se observa el incremento de degradación y desertificación de las tierras.

Por otro lado, se identificaron aquellas actividades que agudizan algunos de los impactos mencionados previamente (impulsores antrópicos), entre ellas: las empresas papeleras, las represas (que afectan la disponibilidad de agua), la problemática de la recolección y tratamiento de los residuos, el turismo, la deforestación (como el algarrobo) y forestación

con exóticas, el uso excesivo de agroquímicos (por parte del modelo productivo criollo que produce afectación en la salud) y el monocultivo, y la afectación del suelo por incendios. Además, se mencionó la precariedad de la titularidad de la tierra, los conflictos vigentes en toda la región (como la privatización de territorios) y el desarraigo.

Fuente: elaborado en base a los resultados del Diálogo Intercultural de la región NEA (2022).

- Región Noroeste Argentino (NOA)

Para identificar las amenazas para la región del NOA se consideraron las variables climáticas vinculadas a temperaturas y precipitaciones. También se consideró la variación interdecadal debida a la oscilación del sur El Niño-La Niña (ENOS). Para el este de esta región se identificaron procesos relativamente similares a los del NEA, pero sobre socioecosistemas diferentes, que cuentan con una menor disponibilidad hídrica.

En esta región se esperan los mayores incrementos de las temperaturas de todo el territorio nacional, de forma mucho más pronunciada en el oeste debido a las barreras orográficas que impedirían el ingreso de masas de aire provenientes del mar (los Andes al oeste, las sierras pampeanas al este y la Puna al norte). Se destacan aquí, asociadas a este calentamiento y al consiguiente incremento de la demanda atmosférica de agua, las amenazas de sequía: más frecuentes, más largas y también más intensas (mayor déficit hídrico), con riesgos intensificados por procesos antrópicos que minan la capacidad de los ecosistemas de disminuir los extremos térmicos o regular el balance hídrico, como la deforestación y el deterioro de humedales, así como por actividades humanas que implican grandes consumos de agua, como la minería o la irrigación de amplias zonas para la agricultura. Al igual que en el NEA, la mayor frecuencia de años Niña agudizaría los riesgos asociados al estrés hídrico, lo que incluye la configuración de escenarios más favorables para la propagación de incendios. Además, en la porción andina del NOA, se suma, como consecuencia de estos aumentos de la temperatura, la disminución y fragmentación de humedales altoandinos y el retroceso de los glaciares y ambientes periglaciares, que podrían verse exacerbados por actividades que afecten los entornos glacio-sistémicos, como la minería. Esto repercute sobre los caudales de los ríos de régimen níveo-glacial de la región, alterando sus hidrogramas a lo largo de las estaciones, y modifica los balances hídricos.

Los cambios observados y proyectados en las precipitaciones también podrían incidir en esto último. Por un lado, si bien se esperan cambios leves en las precipitaciones medias y de distinto signo en el este de la región, según el escenario de emisiones y el plazo temporal, en la cordillera, bajo todos los escenarios, se proyectan disminuciones en las precipitaciones medias que alimentan los glaciares y ríos. Por otro, los déficits hídricos se verían agravados por alteraciones en la distribución estacional de las precipitaciones, con una prolongación de la máxima racha seca y, particularmente, del período invernal seco.

Esto se condice con una concentración de las precipitaciones en los meses de verano y otoño, con aumento de la frecuencia de episodios de lluvias torrenciales, que pueden resultar, por una parte, en desbordamiento de cauces y revenimiento de napas que produzcan inundaciones,

particularmente cuando se suman situaciones de urbanización sin un adecuado ordenamiento ambiental territorial o cambios en el uso del suelo para ampliar la frontera agropecuaria. Especialmente, en contextos de mala disposición de residuos y vuelco de efluentes o de inadecuadas prácticas mineras, agropecuarias y de extracción de hidrocarburos, estos procesos incrementan el transporte de contaminantes y residuos, lo cual contribuye a la contaminación del agua superficial y de los acuíferos. Por otra parte, las precipitaciones torrenciales pueden desencadenar aluviones y procesos de erosión hídrica, especialmente en las zonas montañosas, que presentan pendientes elevadas. Los deslizamientos de tierras y aludes de barro también pueden verse influenciados por el retroceso de suelos congelados —allí donde los hubiera— y por actividades antrópicas que impliquen alteraciones a la cobertura vegetal (como la deforestación) y a la estabilidad del paisaje. Estos inciden, asimismo, en la degradación de tierras y la intensificación de los procesos de desertificación. Simultáneamente, los cambios en el régimen estacional de las precipitaciones alteran los balances hídricos e hidroperíodos.

A los procesos previamente mencionados se agregan modificaciones esperables en los patrones de distribución de la biodiversidad, incluyendo cambios en la distribución de poblaciones de vectores. Específicamente, en esta región, cabría prever que los aumentos de la temperatura ocasionen un desplazamiento hacia mayores altitudes de los pisos de vegetación en los ecosistemas de montaña. Estas alteraciones se verían exacerbadas por los impulsores de degradación antrópicos ya mencionados, como los cambios de uso del suelo mediante deforestación para la ampliación de la frontera agropecuaria, y también por la introducción de especies exóticas invasoras.

Cuadro 4. Impactos del cambio climático en la región NOA desde la visión de los Pueblos Indígenas

En el Diálogo Intercultural con Pueblos Indígenas llevado adelante para la región NOA, se identificaron diversos impactos, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- Ante el aumento de la temperatura, de lluvias torrenciales y la falta de agua, se observa mayor proliferación de vectores de mal de Chagas, paludismo y dengue. Con respecto a esto último, cuando llueve, las comunidades acumulan agua que, al mismo tiempo, es reservorio para la reproducción del vector.
- Se señaló la ocurrencia de olas de calor extremas que afectan a niñas, niños, adultas y adultos mayores. Esta situación, junto a la de las lluvias, originan una problemática común de acceso al agua para consumo general en toda la región .
- Extensión de épocas con sequías prolongadas y aumento de días con lluvias intensas que alteran el calendario anual. Esto ha incrementado los procesos de

desertificación, que perjudican el período de siembra, y las pérdidas del ganado (especialmente caprino y bovino).

- Se mencionó la salinización de tierras y de aguas.
- La presencia de vientos huracanados (especialmente en la zona de la cordillera) no solo genera pérdidas de infraestructura, sino que también, junto a las sequías cada vez más prolongadas, derivan en la falta de pasturas para los animales.
- Aumento de aparición de plagas, langostas y tucuras que ocasionan daños en la producción.
- Por el aumento de la temperatura, la sociedad se desplaza desde las ciudades hacia las zonas altas (territorio de los Pueblos Indígenas de algunas provincias de la región) y ocupan terrenos no aptos para vivir, lo que incrementa el riesgo por desmoronamiento de tierra o aludes. Esto también supone una invasión de las ciudades hacia los territorios de la comunidad. Asimismo, esta situación está asociada a procesos de expropiación y de explosión del negocio inmobiliario en las zonas altas.
- Por el aumento de la temperatura y la interacción con otras actividades humanas, se incrementa la propagación de incendios que afectan a la biodiversidad.
- Producto de lluvias torrenciales, se observa en época estival la creciente del caudal de los ríos Santa Cruz, Redonda y San Andrés, que aíslan a las comunidades.

Por otro lado, se identificaron aquellas acciones extractivas que mayor impacto generan (impulsores antrópicos), entre las cuales se observan las exploraciones y perforaciones petroleras y la tala indiscriminada para el comercio de madera. Esta última genera la invasión de especies exóticas (que se desplazan de otras regiones de Argentina), entre las cuales se mencionaron diversos casos, como los tucanes, monos y otros pájaros que han afectado a la plantación de papaya y otros tipos de producción; la invasión del nogal silvestre, y el replegamiento de la población de pumas que afecta la regulación del ecosistema (control natural de ratas y otros animales).

Fuente: elaborado en base a los resultados del Diálogo Intercultural de la región NOA (2022).

- Región Patagonia

Para la región Patagonia, las principales variables climáticas consideradas fueron temperaturas, precipitaciones, nivel del mar, temperatura, pH y concentración de hielo en la superficie del mar.

En la región Patagonia, el incremento de la temperatura se manifiesta también en aumento de la cantidad de noches tropicales y frecuencia de olas de calor, disminución de días con heladas y aumento de la evapotranspiración. De manera similar a otras regiones, el aumento en la acumulación de biomasa seca redundaría en el incremento de la ocurrencia y extensión de los incendios, especialmente donde se han introducido especies exóticas y en zonas donde las actividades humanas pueden generar focos ígneos. En la zona andina continuará elevándose la isoterma de 0 °C, lo que provoca —junto con la disminución de las precipitaciones— el retroceso de los glaciares.

Las variaciones en los regímenes y la estacionalidad de las precipitaciones amenazan con modificar los caudales y los hidrogramas de los ríos, lo que, a su vez, modificaría los balances hídricos por temporadas, a lo que contribuye también el retroceso de los ambientes glaciales y periglaciales. Una mayor frecuencia de eventos de precipitación extrema producirían un aumento de la frecuencia del desbordamiento de cauces y las consecuentes inundaciones, así como mayores riesgos de aluviones y aludes, esto último también condicionado por la pérdida de suelos congelados, que implican una mayor inestabilidad del paisaje.

El aumento esperado del nivel del mar, junto con el incremento en la intensidad de las ondas de tormenta, afectaría las costas, provocando más erosión y el retroceso de la línea de costa, así como inundaciones costeras más frecuentes, especialmente en aquellos sitios sin acantilados. La elevación de la temperatura de la superficie del mar junto con un incremento en la cantidad y duración de las olas de calor marinas, y la acidificación de las aguas afectaría el desarrollo de la biodiversidad marina, incidiendo particularmente en los animales con estructuras calcáreas, como ciertos artrópodos, moluscos y corales de agua fría. En el mar patagónico se espera también una disminución de la concentración de hielo en la superficie del mar.

Las amenazas en el funcionamiento de los ecosistemas de la región Patagonia se relacionan con el corrimiento de los pisos altitudinales de vegetación en la cordillera, la degradación de humedales asociada al avance urbano, el sobrepastoreo y la minería, la contaminación atmosférica provocada por incendios, el incremento y la distribución de la población de vectores que transmiten enfermedades, cambios en la distribución de las poblaciones de insectos (tanto plagas como benéficos) —que se acentúan en el marco de procesos de deforestación, deterioro de humedales, presencia de especies exóticas y la disposición de residuos y vuelco de efluentes— y la afectación de cadenas tróficas causada por el cambio en las condiciones del mar.

Cuadro 5. Impactos del cambio climático en la región Sur desde la visión de los Pueblos Indígenas

En el Diálogo Intercultural con Pueblos Indígenas llevado adelante para la región Sur, se identificaron diversos impactos, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- En la zona de la cordillera se observan cambios en las nevadas y las precipitaciones que ocasionan falta de agua para consumo humano y producción.
- Se observa que año a año el Parque Nacional Lanín (sitio sagrado) se encuentra más seco por disminución de nevadas. Por otro lado, se nota que el derretimiento de la nieve es más rápido y las precipitaciones torrenciales también afectan su persistencia. Esta última, además, afecta la flora y fauna nativa.
- Se menciona el incremento de días con presencia de extremos térmicos (nevadas y calor), por lo que la diferencia entre las estaciones (verano e invierno) ya no es tan pronunciada.
- Se observa que cada año, en verano, se incrementa más la bajada de nivel de los lagos y lagunas por el incremento en la intensidad de sequías (por ejemplo, lago Musters, lago Colhué y los cercanos al volcán Lanín).
- Se hace alusión a la crisis hídrica por el incremento en la duración de días secos que lleva a la falta de agua para consumo humano, de animales y para el riego.
- Ante el aumento de la temperatura y cambios en los vientos, se observa mayor proliferación de plagas (por ejemplo, invasión de tucuras sapo) que dañan la producción agrícola y la alimentación de los animales.
- Por el aumento de la temperatura, y la interacción con otras actividades humanas, se incrementa la propagación de incendios que afectan a la biodiversidad. Especialmente, se incendian los pinos ponderosa (especie invasora), que son más propensos al fuego, afectando a las especies nativas como las araucarias (por ejemplo, las ubicadas en el territorio de Pulmarí).
- El volcán Lanín aumentó su temperatura en este último tiempo por la disminución de las nevadas.
- Incremento de mareas rojas y toxinas (que pueden ocasionar daños severos en mamíferos tras el consumo de bivalvos contaminados) por la temperatura más cálida de la superficie del mar.
- Se observa el incremento de degradación y desertificación de las tierras.

Por otro lado, se identificaron aquellas actividades extractivas que agudizan algunos de los impactos mencionados previamente (impulsores antrópicos), entre ellas: la actividad minera y petrolífera de litio y el aumento del negocio inmobiliario (que generan residuos que contaminan el agua superficial y de las napas freáticas), y la tala indiscriminada de los bosques, que genera la invasión de especies exóticas (por ejemplo, tucuras) y da lugar a la plantación de pinos ponderosa y la destrucción y alteración de los ecosistemas.

Fuente: elaborado en base a los resultados del Diálogo Intercultural de la región Sur (2022).

3.2. Análisis de riesgos asociados al cambio climático

A los fines de definir el alcance del componente de adaptación de este plan, se seleccionaron, en conjunto con las provincias y CABA, los riesgos prioritarios por región asociados a las prioridades regionales de gestión del desarrollo. Estos se indican en la Tabla 5. Se espera que las medidas de adaptación incluidas en el presente plan aporten a la reducción de estos riesgos.

Tabla 5. Riesgos prioritarios[13]

Riesgo	Región	Sectores involucrados
Riesgo de afectación a la salud por disminución del acceso al agua segura para el consumo en la población urbana debido a sequías.	Todas	agua; salud
Riesgo de afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios.	Todas	servicios ecosistémicos
Riesgo de disminución de acceso al agua segura para consumo en la población rural dispersa.	Todas	agua; salud
Riesgo de limitaciones en la generación hidroeléctrica por disminución en la disponibilidad de agua.	Todas	agua; energía
Riesgo de afectación a los medios de vida de productoras y productores pequeñas/os, medianas/os, familiares, campesinas/os e indígenas por incendios, desertificación, inundaciones y otras amenazas.	Todas	agricultura, ganadería y pesca; movilidad; agua
Riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado por inundaciones.	Centro, Cuyo, NEA	hábitat y vivienda

[13] Para mayor detalle del proceso de identificación y priorización de riesgos, ver apartado 1.4.1. Cabe aclarar que aquí se incluyen los riesgos priorizados por región, lo que no implica que existan riesgos en ciertas regiones que no fueron priorizados y, por ende, no se indiquen en la Tabla 5.

Riesgo	Región	Sectores involucrados
	y NOA	
Riesgo de afectaciones a la salud de las personas por inundaciones (daños físicos, infecciones y afectaciones a la salud mental).	Centro y NEA	salud
Riesgo de afectaciones a la salud de las poblaciones rurales y de barrios populares por aumento en los casos de dengue.	Centro y NOA	salud
Riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la calidad y el caudal de agua disponible para producción (no agropecuaria).	Cuyo y Patagonia	agua; desarrollo productivo
Riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario debido a afectaciones a las actividades productivas por cortes en el suministro de energía tras afectaciones a las redes de transmisión y distribución, atribuibles a eventos climáticos extremos.	NOA y Patagonia	energía; desarrollo productivo
Riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana por cortes en el suministro de energía eléctrica debido a efectos nocivos sobre la infraestructura de las redes de transmisión y distribución asociados a olas de calor.	Centro	salud; energía
Riesgo de aumento de hospitalizaciones y defunciones en personas mayores, niñas y niños pequeñas/os y personas con enfermedades crónicas (cardiovasculares, renales, respiratorias, hipertensión, diabetes y obesidad), Pueblos Indígenas, personas con discapacidad y aquellas personas en situación de vulnerabilidad, como en situación de calle, que viven en entornos deficientes, debido a olas de calor.	Centro	salud; energía
Riesgo de pérdida de fuentes de ingreso monetario por afectación de infraestructura portuaria y de protección costera, asociada al aumento del nivel del mar, ondas de tormenta y sudestadas.	Centro	turismo y deportes
Riesgo de pérdida de fuentes de ingreso monetario por afectaciones a las actividades productivas debido a daños ocasionados sobre la infraestructura o afectaciones en el traslado de insumos por lluvias intensas e inundaciones.	Centro	movilidad; desarrollo productivo
Riesgo de afectación a la transitabilidad y conectividad física para el acceso a instituciones de salud, tanto para transporte de insumos como para personas, por anegamiento de rutas y caminos en inundaciones y aludes.	Cuyo	movilidad; salud
Riesgo de disminución de acceso a los alimentos en la población urbana debido a afectaciones a la distribución de alimentos atribuibles a la interrupción por aludes o anegamiento de caminos y rutas de acceso por inestabilidad del paisaje tras pérdida de ambientes glaciares y periglaciares.	Cuyo	movilidad; desarrollo productivo; agricultura, ganadería y pesca

Riesgo	Región	Sectores involucrados
Riesgo de afectación a la transitabilidad y conectividad física de personas y traslado de insumos y servicios por anegamientos o daños en rutas y caminos debido a inundaciones.	NEA	movilidad; desarrollo productivo
Riesgo de pérdida o reducción de medios de vida por afectaciones a las riberas debido a bajantes extraordinarias del río Paraná y crecientes en el río Uruguay.	NEA	agricultura, ganadería y pesca; hábitat y vivienda; patrimonio cultural; desarrollo productivo; movilidad; turismo y deportes
Riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos (olas de calor, lluvias intensas, aludes e incendios).	NOA	movilidad; energía; patrimonio cultural; turismo y deportes
Riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por disminución en la producción por afectación a la salud de trabajadoras y trabajadores en el traslado o en los espacios de trabajo al aire libre por exposición a eventos climáticos extremos o a enfermedades endémicas.	NOA	salud; desarrollo productivo
Riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado por incendios de interfase.	Patagonia	hábitat y vivienda
Riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana y rural por falta de acceso a energía debido a precipitaciones intensas y otras amenazas.	Patagonia	salud; energía
Riesgo de afectación a la transitabilidad y conectividad física de personas y traslado de insumos y servicios por anegamientos o daños en rutas y caminos por eventos extremos (precipitaciones intensas, nevadas y aludes).	Patagonia	movilidad; desarrollo productivo
Riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la menor disponibilidad de nieve y agua, y otras amenazas.	Patagonia	turismo y deportes; patrimonio cultural; agua; movilidad

- Riesgos presentes en todas las regiones

En todas las regiones, el aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios constituye un riesgo a la integridad de los ecosistemas. La probabilidad de aumento de incendios, como se mencionó en la descripción de las cadenas de amenazas, está relacionada con el incremento de la frecuencia e intensidad de las sequías y las mayores temperaturas, pero también con la probabilidad de ocurrencia de focos de ignición de origen antrópico. Este riesgo está asociado a vulnerabilidades de distinta índole. Por ejemplo, en el sector agropecuario, la quema no controlada o inadecuada como práctica de manejo de los

agroecosistemas, junto con el insuficiente conocimiento sobre prácticas alternativas a esta (como, por ejemplo, podas y chipeado en el caso de ambientes con predominancia de especies leñosas o manejos adecuados de carga ganadera en pastizales), constituyen factores que aumentan la susceptibilidad al riesgo de incendios. Comunidades leñosas como plantaciones abandonadas o aquellas que surgen luego de perturbaciones en la vegetación nativa, tales como bosques degradados, también favorecen la propagación del fuego. El riesgo de incendios está asociado también a vulnerabilidades institucionales, como la insuficiente coordinación entre áreas de Defensa Civil, ambiente y producción de las provincias con actores privados para prevenir controlar y reportar incendios; la inexistencia o escasa implementación de planes de gestión del fuego que estén actualizados y cuenten con proyecciones climáticas, e insuficientes sistemas de alerta temprana y capacidad de respuesta ante eventos. Por último, en un plano económico financiero, el riesgo de incendios requiere una mejor distribución de recursos entre jurisdicciones subnacionales para la prevención, control y manejo del fuego.

La disminución general en la disponibilidad de agua constituye un impacto climático altamente asociado al riesgo de disminución de acceso al agua potable que fue identificado en todas las regiones. Este afecta tanto a la población rural como a la población urbana y puede derivar en afectaciones a la salud. Las restricciones en el acceso al agua potable se relacionan con vulnerabilidades derivadas del mal estado o la inexistencia de infraestructura de captación y transporte de agua; contaminación de aguas superficiales y subterráneas o existencia de aguas salinizadas o no aptas para consumo; la insuficiencia de recursos y conocimientos para construcción y mantenimiento de sistemas de captación, almacenamiento y tratamiento de agua, así como escasa normativa o institucionalidad para la gestión integral de recursos hídricos. La vulnerabilidad asociada a la competencia por usos de agua al interior de una misma cuenca e insuficientes instrumentos para regular la expansión urbana hacia zonas con poca factibilidad de provisión de servicios básicos también incrementa el riesgo de escasez de agua potable para poblaciones rurales dispersas y periurbanas.

En todas las regiones se identifica también el riesgo de limitación de la generación hidroeléctrica por disminución en la disponibilidad de agua, que también está relacionado con vulnerabilidades previas existentes. Entre ellas, se pueden mencionar la insuficiente diversificación de fuentes de generación de energía eléctrica y la falta de participación provincial en las políticas energéticas nacionales. La competencia entre los usos de agua (agrícolas, industriales, energéticos y humanos) también incide en el riesgo de afectación de energía hidroeléctrica en regiones generadoras de hidroelectricidad.

El riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas fue identificado, asimismo, en todo el territorio nacional, aunque las variables climáticas asociadas a la probabilidad de ese riesgo varían según la región. Por ejemplo, en las regiones Cuyo, Patagonia y NOA, el tipo de amenazas climáticas que afectan los medios de vida de productoras y productores están relacionadas especialmente con los problemas de zonas secas, mientras que en la región Centro y NEA intervienen otras, como las inundaciones.

Además, en todas las regiones, el riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores está asociado a la existencia de distintas vulnerabilidades. Entre ellas, se cuentan: la insuficiencia de desarrollo tecnológico adecuado para la pequeña agricultura y fallas en la transferencia y el acceso a tecnologías existentes a productoras y productores; insuficiente organización en red y participación comunitaria; insuficiente apoyo para la transición hacia la agroecología; la degradación de tierras productivas con la consiguiente pérdida de condiciones agroecológicas; insuficiente regulación y acceso equitativo a la tierra, y mal estado de la infraestructura para el traslado de los insumos o los productos. Asimismo, resultan relevantes al riesgo para productoras y productores las vulnerabilidades derivadas de la insuficiente consideración de buenas prácticas ancestrales, tradicionales o locales; el insuficiente desarrollo o transferencia tecnológica; la incapacidad para competir con empresas de gran escala (con el consecuente debilitamiento de cadenas productivas regionales), y la escasa disponibilidad de herramientas financieras con enfoque de adaptación.

3.2.1. Caracterización de riesgos por región

Los riesgos mencionados anteriormente están presentes en todo el territorio nacional; a continuación, se presenta una síntesis de los distintos componentes del riesgo específicos para cada región. Se indican las distintas afectaciones priorizadas y las amenazas climáticas, elementos expuestos (unidades de análisis general y subunidades dentro de las anteriores) y vulnerabilidades prioritarias asociadas. Tal como se indicó en la primera sección, estas últimas fueron identificadas para cada región en el Primer Taller Nacional de Adaptación llevado adelante con provincias y CABA.

- Región Centro

La región Centro presenta los riesgos ya mencionados para todo el territorio nacional y otros que se detallan a continuación.

Eventos de lluvias intensas más frecuentes, el aumento del nivel del mar y ondas de tormenta y sudestadas reiteradas constituyen causas de inundaciones que se traducen en riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado. La susceptibilidad a este riesgo se ve incrementada por la construcción de viviendas e infraestructuras, así como su localización espontánea, en zonas de riesgo de inundación y a la vera de la costa de los ambientes fluvio-marinos. Estas situaciones se presentan habitualmente en contextos de dificultad de acceso al suelo urbano o en el marco de institucionalidades con oportunidades de mejora, tanto a nivel municipal como provincial, con deficiencias en el ordenamiento ambiental territorial y en la planificación y gestión urbana y del hábitat (en particular del hábitat popular), así como para la gestión de las mismas demandas habitacionales de base. También inciden el insuficiente conocimiento, aplicación y normativa que contemple al cambio climático en las variables de diseño de infraestructura y vivienda.

Las inundaciones constituyen también una causa de riesgo de afectaciones a la salud de las personas, tanto por la mayor incidencia de infecciones, por los mismos daños físicos provocados por estos eventos, como por su incidencia en la salud mental de los afectados.

En poblaciones rurales y en barrios populares urbanos y periurbanos, las condiciones de temperatura, humedad y precipitaciones que favorecen la reproducción del mosquito *Aedes aegypti* generan también un riesgo a la salud por aumento en los casos de dengue. Este riesgo se presenta especialmente en áreas de expansión urbana no planificada —que se dan en contextos de insuficiente regulación e inequidades en el acceso al suelo— y se agrava en conjunción con deficiencias en materia de planes de contingencia y recuperación ante inundaciones, y —en general— en situaciones institucionales con oportunidades de mejora —tanto a nivel municipal como provincial— para el ordenamiento ambiental territorial, la planificación, la gestión y, en especial, el manejo integrado de los recursos hídricos. Además, la débil gestión de residuos y algunas prácticas de almacenamiento de agua son favorables para la reproducción del vector. Otro factor que aumenta la susceptibilidad al daño es la insuficiente internalización en el área de salud de la vinculación entre vectores y cambio climático. Insuficientes programas de prevención en períodos interepidémicos y de control durante epidemias constituyen, en el mismo sentido, debilidades en la capacidad de respuesta y adaptación que aumentan la vulnerabilidad frente a este riesgo sanitario.

Otro riesgo para la salud y el confort de las personas se da en centros urbanos de la región por cortes en el suministro de energía eléctrica durante olas de calor. Los consumos se incrementan en estos períodos, sobrecargando la infraestructura de las redes de transmisión y distribución, ya de por sí exigidas frente a una urbanización que avanza a la par que se incrementan las demandas de energía. Estas olas de calor aumentan las hospitalizaciones y defunciones de personas mayores, niñas y niños pequeños y personas con enfermedades crónicas (cardiovasculares, renales, respiratorias, hipertensión, diabetes y obesidad), personas con discapacidad y otras en situación de vulnerabilidad: personas en situación de calle, grupos indígenas u otras personas que viven en hábitats precarios. El bajo nivel de cobertura y accesibilidad de la atención sanitaria constituye una vulnerabilidad de base para este y los demás riesgos sanitarios identificados.

El aumento del nivel del mar, las ondas de tormenta y las sudestadas afectan las infraestructuras portuarias y de protección costera de la región Centro, generando riesgos de sufrir pérdidas de fuentes de ingreso monetario para diversas actividades productivas de la región que dependen de la operación de los puertos. Un conocimiento insuficiente de las proyecciones climáticas específicas para zonas costeras (por ejemplo, retroceso de línea de costa, erosión costera, incremento del nivel del mar, ondas de tormenta, sudestadas y vientos) y defensas costeras e infraestructura portuaria diseñadas sin consideraciones a estas proyecciones climáticas constituyen factores que aumentan la predisposición de algunos puertos a ser afectados negativamente. También se exponen a pérdidas las actividades productivas que dependen de infraestructuras para el traslado de insumos y productos cuando estas se ven afectadas por las cada vez más frecuentes lluvias e inundaciones.

La predisposición a que los riesgos mencionados impacten negativamente se ve aumentada por insuficientes conocimientos de los Gobiernos locales sobre gestión integral del riesgo y enfoque de adaptación en las políticas, iniciativas y obras públicas.

Figura 10. Caracterización del riesgo climático en la región Centro

Unidades de análisis:
› Población rural y urbana
› Ecosistemas

Subunidades de análisis:
› Barrios populares
› Población rural dispersa
› Personas mayores
› Niñas y niños pequeños
› Personas con enfermedades crónicas
› Personas con discapacidad
› Personas en situación de vulnerabilidad, como en situación de calle, que viven en entornos deficientes
› Pueblos indígenas

› Aumento de olas de calor
› Aumento en la distribución y población de aedes aegypti
› Aumento de lluvias intensas e inundaciones
› Aumento de sequías y disminución en la disponibilidad de agua
› Aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios
› Aumento del nivel del mar, ondas de tormenta y sudestadas

Actividades humanas que agravan amenazas climáticas:

› Deforestación
› Incendios intencionales
› Actividades extractivas (minería, etc.)
› Drenaje de humedales
› Sobrepastoreo
› Introducción de especies exóticas
› Expansión urbana
› Disposición de residuos y vuelco de efluentes
› Uso inadecuado de agroquímicos

Infraestructura y hábitat:
› Insuficiente infraestructura de distribución de energía eléctrica frente al crecimiento de las urbanizaciones
› Ampliaciones y conexiones irregulares de las redes de energía eléctrica
› Insuficiente implementación de medidas preventivas y de mantenimiento sobre la infraestructura de distribución y transmisión
› Insuficiente acceso a los servicios básicos de agua potable, saneamiento, transporte y electricidad
› Insuficiente mantenimiento de drenajes, alcantarillas, caminos rurales y calles.
› Construcción de infraestructura de vivienda y desarrollo de actividades económicas en áreas inundables
› Insuficiente infraestructura de captación y transporte de agua
Inexistencia o insuficientes sistemas de tratamientos de efluentes
› Defensas costeras e infraestructura portuaria existente diseñadas sin consideraciones asociadas a proyecciones por cambio climático
› Vivienda, infraestructura recreativa y turística ubicada en zonas de riesgo de inundación costera y a la vera de la costa del ambiente fluvio-marino

Institucional:
› Escasa coordinación entre áreas con competencia del manejo del fuego (guardaparques, defensa civil, ambiente, producción, entre otros) para la prevención, control y reporte de incendios.
› Insuficiente regulación y acceso a la tierra equitativa
› Insuficiente gestión local respecto a pulverizaciones
› Insuficientes políticas para conservación o uso sostenible de los humedales, bosques y pastizales
› Inexistencia o insuficiente implementación de planes de contingencia y recuperación ante inundaciones
› Situación institucional con oportunidades de mejora, tanto a nivel municipal como provincial, para el ordenamiento ambiental territorial, la planificación y la gestión (adicionalmente, insuficiente incorporación en estas instancias del enfoque de adaptación en general y de la gestión integral de recursos hídricos y con perspectiva de cuenca, en particular)
› Existencia de competencia por el uso de agua en la misma cuenca
› Insuficiente organización en red y de participación comunitaria

Agro:
› Existencia de disturbios que favorecen la propagación del fuego (bosques degradados, plantaciones abandonadas)
› Insuficiente apoyo para la transición a la agroecología

Conocimiento:
› Insuficiente conocimiento, aplicación y normativa con consideraciones de cambio climático en las variables de diseño de infraestructura y vivienda y en la planificación urbana y barrios populares
› Recursos y conocimientos insuficientes para construcción y mantenimiento de sistemas de captación, almacenamiento y tratamiento de agua
› Insuficientes conocimientos o recursos para la construcción/acondicionamiento de viviendas adaptadas a las condiciones climáticas
› Insuficientes conocimientos de los gobiernos locales en gestión integral del riesgo
› Inadecuada práctica de quema de residuos frente a sistemas de gestión (especialmente de residuos de poda)
› Insuficiente consideración de buenas prácticas ancestrales/tradicionales/locales
› Insuficiente conocimiento de proyecciones climáticas específicas de zonas costeras (retroceso de línea de costa, erosión costera, incremento del nivel del mar, ondas de tormenta, sudestadas, vientos)

Biofísicas
› Aguas superficiales y subterráneas contaminadas/salinizadas

Salud:
› Bajo nivel de cobertura y accesibilidad de la atención sanitaria
› Débil integración de la información dentro de los sistemas de información sanitaria con datos acerca del clima a fin de facilitar información para intervenciones sanitarias tempranas
› Insuficiente internalización en el área de salud la vinculación entre vectores y cambio climático
› Insuficiente programas de prevención en periodos interpidémicos, y de control durante epidemias

Económico-financiera:
› Escasa disponibilidad de herramientas/instrumentos financieros con enfoque de adaptación

› Afectaciones a la salud de las poblaciones rurales y de barrios populares por aumento en los casos de dengue
› Afectación a la salud y confort de la población urbana por cortes en el suministro de energía eléctrica
› Aumento de hospitalizaciones y defunciones en personas mayores, niñas y niños pequeños y personas con enfermedades crónicas, personas con discapacidad y aquellas personas en situación de vulnerabilidad, como en situación de calle, que viven en entornos deficientes y de pueblos indígenas por olas de calor
› Afectaciones a la salud de las personas por inundaciones (daños físicos, infecciones, salud mental)
› Afectación a la generación hidroeléctrica
› Afectaciones a las actividades productivas debido a daños ocasionados sobre la infraestructura o afectaciones en el traslado de insumos y productos
› Afectación a los medios de vida de productoras/es de la agricultura familiar, campesina e indígena
› Pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat
› Afectación de infraestructura portuaria y de protección costera
› Afectación a la salud por disminución del acceso al agua segura
› Afectación a los ecosistemas por incendios

▸ Región Cuyo

El riesgo de afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios; el riesgo de disminución de acceso al agua potable y segura por sequías; el riesgo de limitación en la generación hidroeléctrica por disminución en la disponibilidad de agua; y el riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas por distintas amenazas, que fueron descriptos para todas las regiones, están presentes también en Cuyo.

Como se adelantó, en las regiones Patagonia, NOA y Cuyo —y. especialmente. en las zonas occidentales de la región cuyana—, el riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas está vinculado a los riesgos propios de las tierras secas, en particular a sequías más frecuentes, largas e intensas. Especialmente en los piedemontes, la agricultura y los asentamientos humanos solo son posibles mediante el manejo sistemático del agua, por lo que la disminución esperada de las precipitaciones níveas en los altos Andes y la retracción de los glaciares que afectan el caudal de los ríos de régimen níveo-glacial constituyen una amenaza para las dotaciones hídricas que alimentan los oasis urbanos y rurales, donde se concentra la población y la producción agrícola e industrial. En Cuyo, la escasez hídrica pone en riesgo no solo los medios de vida de productoras y productores campesinos y familiares, sino también la producción de pequeños, medianos y grandes productores, industriales y comerciantes, el suministro de agua potable e, incluso, usos no consuntivos del agua como la generación hidroeléctrica. Las situaciones de escasez hídrica se agudizan por situaciones de pérdida de calidad del recurso asociadas a prácticas de mala disposición de residuos y vuelco de efluentes. Fuera de los oasis irrigados, el acceso al agua para el abastecimiento humano y para la producción se ve dificultada por insuficiente infraestructura de captación y transporte de agua y por la calidad del agua subterránea no apta para el consumo.

La vulnerabilidad frente a todas estas situaciones se incrementa en el contexto del constante aumento de la población (y consiguiente sostenido incremento de las demandas de agua y energía eléctrica) en general y, en particular, en donde existen industrias y comercios con procesos productivos y servicios con grandes requerimientos de agua (minería, actividades recreativas acuáticas), todo ello en el contexto de desigualdades en el acceso al agua entre diversos usos y usuarios: hogares, agricultura, industrias, generación de hidroelectricidad, etc.

En esta región, así como en las regiones Centro, NOA y NEA, está presente el riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado, que se asocian a las inundaciones provocadas por eventos de lluvias intensas. En los piedemontes y cerrilladas cuyanas en particular, la pendiente determina que los eventos de precipitaciones intensas generen escorrentías que —especialmente en laderas deforestadas— llegan a convertirse en eventos masivos de transporte de agua y sedimentos; y, en la zona alta de los Andes centrales, las precipitaciones níveas pueden ser causa de aludes de nieve. Tanto aluviones como aludes afectan la vivienda y el hábitat (especialmente cuando hay ocupación de áreas inundables y expuestas a aluviones), pero asimismo ponen en riesgo la transitabilidad y conectividad física necesaria para el transporte de suministros para el abastecimiento de villas cordilleranas, lo que resulta especialmente crítico en situaciones en las que se requiere acceder a servicios de

salud. Este riesgo de afectación a la conectividad física y transitabilidad para transporte de personas y de insumos está asociado a vulnerabilidades relativas a las infraestructuras: insuficiente cobertura de la red vial; sistemas de drenaje vial inadecuado; insuficiente logística de transporte y servicios públicos de comunicación e insuficiente mantenimiento y control de accesos, rutas y caminos.

Como en otras regiones, inciden también en Cuyo situaciones institucionales que constituyen vulnerabilidades a los riesgos descritos: insuficientes sistemas de alerta temprana y capacidad de respuesta ante eventos; insuficientes políticas para el diseño y planificación de sistemas de desagües urbanos que consideren proyecciones de cambio climático; dificultades para el acceso al suelo urbano e institucionalidades débiles, tanto a nivel municipal como provincial, con deficiencias en el ordenamiento ambiental territorial y la planificación y gestión urbana y del hábitat (en particular, del hábitat popular), así como para la gestión de las mismas demandas habitacionales de base; insuficientes conocimientos de los gobiernos locales en gestión integral del riesgo e insuficiente enfoque de adaptación en las políticas, iniciativas y obras pública en general. A ellas se suman otras vulnerabilidades particularmente críticas en Cuyo: insuficiente institucionalidad para la fiscalización y control del uso de los recursos hídricos e insuficiente incorporación de escenarios climáticos futuros en estudios hidrológicos e hidrodinámicos.

Figura 11. Caracterización del riesgo climático en la región Cuyo

Unidades de análisis:
› Población rural y urbana
› Ecosistemas

Subunidades de análisis:
› Barrios populares
› Población rural dispersa
› Unidades productivas de la agricultura familiar, campesina e indígena
› Población en centros urbanos de valles cordilleranos
› Pequeñas y medianas empresas
› Grandes industrias
› Comercios

Infraestructura y hábitat:
› Insuficiente infraestructura de captación y transporte de agua
› Insuficiente implementación de medidas preventivas y de mantenimiento sobre la infraestructura de distribución y transmisión de energía
› Ocupación de terrenos en áreas inundables y expuestas a aluviones
› Insuficiente logística de transporte y servicios públicos de comunicación
› Insuficiente cobertura de la red vial
› Sistemas de drenaje vial inadecuados
› Insuficiente mantenimiento y control de accesos, rutas y caminos

Salud:
› Débil integración de la información dentro de los sistemas de información sanitaria con datos acerca del clima a fin de facilitar información para intervenciones sanitarias tempranas
› Insuficientes especialidades médicas y de atención de alta complejidad

Institucional:
› Insuficientes políticas para el acceso a la vivienda y hábitat, y de instrumentos de ordenamiento territorial en áreas de expansión urbana hacia zonas con factibilidad de provisión de agua potable
› Desigualdad en el acceso al agua de la misma cuenca entre hogares, producciones agropecuarias y de energía
› Insuficiente regularización de tierras
› Situación institucional con oportunidades de mejora, tanto a nivel municipal como provincial, para el ordenamiento ambiental territorial, la planificación y la gestión (adicionalmente, insuficiente incorporación en estas instancias del enfoque de adaptación en general y de la gestión integral de recursos hídricos y con perspectiva de cuenca, en particular)
› Insuficientes sistemas de alerta temprana y capacidad de respuesta ante eventos
› Insuficiente institucionalidad para la fiscalización y control del uso y estado de recursos hídricos
› Contratos de actividades temporales
› Relaciones contractuales informales
› Insuficientes políticas para el diseño y planificación de sistemas de desagües urbanos que consideren proyecciones de cambio climático

Energía
› Insuficiente diversificación de fuentes de generación de energía eléctrica

Agro:
› Insuficiencia de desarrollo tecnológico para la pequeña agricultura y falla en la transferencia de tecnologías existentes a las/os productoras/es
› Uso de las quemas en forma indiscriminada o inadecuada como práctica de manejo en agroecosistemas

Biofísica
› Disminución de la cobertura y degradación de la vegetación nativa

Económico-financiera:
› Recursos insuficientes para compra e instalación de tecnología para la generación de energía en industrias
› Desempleo y pobreza
› Incapacidad de pequeñas y medianas empresas para competir con empresas de grandes escalas y consecuente debilitamiento de cadenas productivas regionales

Agua:
› Calidad de agua subterránea, no apta para el consumo
› Industrias y comercios con procesos productivos y servicios con grandes requerimientos de agua (en especial minería y actividades recreativas acuáticas)
› Insuficiente incorporación de escenarios climáticos futuros en estudios hidrológicos e hidrodinámicos

Conocimiento:
› Escasa concientización de la población en el cuidado del agua
› Insuficiente conocimiento, aplicación y normativa con consideraciones de cambio climático en las variables de diseño de infraestructura y vivienda y en la planificación urbana
› Recursos y conocimientos insuficientes para construcción y mantenimiento de sistemas distribuidos de captación, almacenamiento y tratamiento de agua
› Insuficientes conocimientos de los gobiernos locales en gestión integral del riesgo

› Aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios
› Aumento de lluvias intensas, inundaciones, aluviones y aludes
› Aumento de sequías y disminución en la disponibilidad de agua
› Aumento en la inestabilidad del paisaje por pérdida de ambientes glaciares y periglaciares

Actividades humanas que agravan amenazas climáticas:

› Deforestación
› Incendios intencionales
› Actividades extractivas
› Drenaje de humedales
› Sobrepastoreo
› Introducción de especies exóticas
› Expansión urbana
› Disposición de residuos y vuelco de efluentes
› Aumento de demanda hídrica
› Quema de residuos
› Uso inadecuado de agroquímicos

› Afectación a la generación hidroeléctrica
› Afectación a los medios de vida de productoras/es de la agricultura familiar, campesina e indígena
› Pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado
› Afectación a la salud por disminución del acceso al agua potable
› Afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios
› Afectaciones al suministro de alimentos por interrupción
› Afectaciones a la calidad y caudal de agua disponible para producción
› Afectación a la transitabilidad y conectividad física para el acceso a instituciones de salud

- Región Noreste Argentino (NEA)

La región del NEA se ve afectada por los riesgos ya identificados como generales para todo el territorio de Argentina: el riesgo de afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios; el riesgo de disminución de acceso al agua potable o segura por sequías; el riesgo de limitación en la generación hidroeléctrica por disminución de la disponibilidad de agua (destacándose en el NEA las bajantes extremas del río Paraná), y el riesgo de afectación de los medios de vida de productoras y productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas por incendios, desertificación, inundaciones y otras amenazas. En el caso del NEA se incluye entre los grupos expuestos a este riesgo a los pescadores artesanales. Las vulnerabilidades asociadas a estos riesgos también son similares, y se refieren a aspectos biofísicos, a prácticas agrícolas difundidas, a situaciones relativas a la infraestructura y el hábitat, al transporte y a las infraestructuras, a situaciones particulares del sistema de salud, a aspectos socioeconómicos y financieros, a problemas de conocimiento y tecnológicos y a deficiencias en el ámbito institucional.

El NEA también registra un riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y al hábitat adecuado que se asocia a las inundaciones. En esta región destacan las ocasionadas por las crecientes en el río Uruguay. Además del riesgo proyectado sobre el hábitat, estas inundaciones ponen en riesgo la salud de la población ribereña y la población isleña por daños físicos, proliferación de infecciones y derivaciones de salud mental. Las vulnerabilidades asociadas a estos riesgos sanitarios no difieren de las identificadas en otras regiones: insuficiente capacidad de centros de atención primaria de la salud (falta de insumos, falta de condiciones edilicias, capacidades y conocimiento respecto a la temática) y bajo nivel de cobertura y accesibilidad de la atención sanitaria.

Las inundaciones también ponen en riesgo la transitabilidad y conectividad física de personas y traslado de insumos y servicios por anegamientos o daños en rutas y caminos por inundaciones, a lo que se suma, en el NEA, una vulnerabilidad asociada al insuficiente fortalecimiento del transporte fluvial que perjudica las economías locales y la regional.

En esta región, los eventos extremos de bajantes y crecientes de los ríos afectan las riberas así como los medios de subsistencia de poblaciones dependientes de estos ecosistemas.

Figura 12. Caracterización del riesgo climático en la región NEA

Unidades de análisis:
› Población rural y urbana
› Ecosistemas

Subunidades de análisis:
› Pequeñas y medianas industrias y comercios
› Municipios y emprendimientos turísticos
› Unidades productivas de la agricultura familiar, campesina e indígena
› Barrios populares
› Población rural dispersa
› Población ribereña
› Población isleña o dedicada a la pesca artesanal

Infraestructura y hábitat:
› Aguas superficiales y subterráneas contaminadas
› Insuficiente diversificación de fuentes de generación de energía eléctrica
› Insuficiente acceso a los servicios básicos de agua potable, saneamiento, transporte y electricidad
› Disminución de cobertura de vegetación nativa
› Urbanización no planificada
› Ocupación de terrenos en áreas inundables
› Precarias condiciones habitacionales
› Población aislada y dispersa
› Insuficiente mantenimiento de drenajes y alcantarillas
› Existencia de obras de infraestructura urbana mal diseñadas y construidas

Institucional:
› Insuficiente participación en red y comunitaria con apoyo permanente del Estado.
› Inexistencia o implementación insuficiente de planes de contingencia y recuperación ante inundaciones
› Insuficiente control del cumplimiento de las normativas vinculadas al uso de agroquímicos
› Situación institucional con oportunidades de mejora, tanto a nivel municipal como provincial, para el ordenamiento ambiental territorial, la planificación y la gestión (adicionalmente, insuficiente incorporación en estas instancias del enfoque de adaptación en general y de la gestión integral de recursos hídricos y con perspectiva de cuenca, en particular)
› Insuficiente normativa e institucionalidad para la gestión integral de recursos hídricos
› Insuficiencia de regularización de tierras con enfoque de género
› Escasa coordinación entre áreas con competencia del manejo del fuego (guardaparques, defensa civil, ambiente, producción, entre otros) para la prevención, control y reporte de incendios
› Escasos planes de manejo del fuego locales, provinciales y regionales actualizados y con proyecciones climáticas
› Falta de participación provincial en las políticas energéticas nacionales
› Insuficiente regularización y formalización de trabajadoras/es dedicadas/os a la pesca artesanal

Agro:
› Insuficiencia de desarrollo tecnológico para la pequeña agricultura y falla en la transferencia de tecnologías existentes a la/os productoras/es
› Insuficiente apoyo para la transición hacia la agroecología
› Tierras productivas degradadas

Biofísica:
› Suelos afectados por planchado, pisos de labor o compactación.
› Bosques degradados y fragmentados

Socioeconómico-financiera:
› Desempleo y pobreza
› Distribución inequitativa de recursos entre provincias para la prevención, control y manejo de incendios

Conocimiento:
› Insuficiente conocimiento, aplicación y normativa con consideraciones de cambio climático en las variables de diseño de infraestructura y vivienda y en la planificación urbana
› Insuficiente concientización de la población en el cuidado del agua

Agua:
› Existencia de competencia por el uso del agua en la misma cuenca a nivel nacional y/o internacional

Salud:
› Insuficiente capacidad de centros de atención primaria de la salud (falta de insumos, falta de condiciones edilicias, capacidades y conocimiento respecto a la temática)
› Bajo nivel de cobertura y accesibilidad de la atención sanitarias

Transporte:
› Insuficiente fortalecimiento del transporte fluvial para las economías locales y regionales

› Aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios
› Aumento de lluvias intensas, inundaciones y aludes
› Aumento de sequías y disminución en la disponibilidad de agua

Actividades humanas que agravan amenazas climáticas:

› Deforestación
› Incendios intencionales
› Actividades extractivas
› Drenaje de humedales
› Sobrepastoreo
› Sobrepesca
› Introducción de especies exóticas
› Expansión urbana
› Disposición de residuos y vuelco de efluentes
› Aumento de demanda hídrica
› Uso inadecuado de agroquímicos

› Afectación a la generación hidroeléctrica
› Afectación a los medios de vida de productoras/es de la agricultura familiar, campesina e indígena
› Pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado
› Afectación a la salud por disminución del acceso al agua
› Afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios
› Afectaciones a la salud de las personas por inundaciones (daños físicos, infecciones, salud mental)
› Afectación a la transitabilidad y conectividad física de personas y traslado de insumos y servicios
› Afectaciones a las riberas por bajantes extraordinarias del río Paraná y crecientes en el río Uruguay

- Región Noroeste Argentino (NOA)

Además de los riesgos ya identificados, compartidos con las demás regiones del país, en la región NOA se tienen otros riesgos específicos. Uno de ellos es el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística, que es un componente importante de la actividad económica regional. En la región del NOA, el aumento de la temperatura y de las olas de calor podría incrementar las condiciones de estrés, la falta de confort y el riesgo de enfermedades cardíacas, especialmente en los individuos que se exponen a temperaturas elevadas y cambios de altitud o que practican actividades al aire libre. A las elevadas temperaturas se suman la mayor frecuencia de otros eventos extremos como lluvias intensas, aludes e incendios, que podrían redireccionar los flujos turísticos, en particular en la estación crítica, con impactos en la rentabilidad del sector, la inversión y el empleo.

Por los mismos motivos, esta región también incluye el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por disminución en la producción que causa la afectación a la salud de trabajadoras y trabajadores en el traslado o en los espacios de trabajo al aire libre por exposición a eventos climáticos extremos o enfermedades endémicas. En este caso, la población principalmente afectada es la de los ámbitos rurales. La insuficiente prevención y control de epidemias es un tipo de vulnerabilidad sanitaria que incide en la ocurrencia de este riesgo que afecta a la población en general, pero para el cual se analiza el efecto sobre las trabajadoras y los trabajadores en particular.

Estos dos riesgos están condicionados por vulnerabilidades relativas a las infraestructuras, a características del sistema de salud y a aspectos institucionales que dificultan la adecuada prevención y gestión de los eventos climáticos.

Figura 13. Caracterización del riesgo climático en la región NOA

Unidades de análisis:
› Población rural y urbana
› Ecosistemas

Subunidades de análisis:
› Barrios populares
› Población rural dispersa
› Trabajadoras/es en contexto urbano y rural

Infraestructura y hábitat:
› Insuficiente infraestructura de transporte de energía
› Insuficiente infraestructura de captación y transporte de agua
› Insuficiente mantenimiento de la infraestructura de distribución y transmisión de energía eléctrica
› Insuficiente diversificación de fuentes de generación de energía eléctrica
› Insuficiente acceso a los servicios básicos de agua potable, saneamiento, transporte y electricidad

Institucional:
› Escasa articulación entre sector público y privado del sector turismo para atender emergencias y accidentes
› Insuficiente capacidad de las instituciones para un abordaje intercultural de los problemas de las comunidades indígenas y rurales
› Inexistencia de legislación laboral que considere riesgos climáticos
› Situación institucional con oportunidades de mejora, tanto a nivel municipal como provincial, para planificación, gestión y ordenamiento ambiental del territorio con enfoque de gestión integral de recursos hídricos, riesgos y adaptación al cambio climático
› Insuficiente normativa e institucionalidad para una gobernanza adecuada del agua, que facilite la gestión multiescalar y el control de los recursos hídricos.
› Insuficiente regularización de tierras
› Insuficiente coordinación interjurisdiccional para el manejo del fuego
› Insuficiente formalización, profesionalización y estabilidad en el personal dedicado a la prevención y combate de incendios e insuficiente equipamiento
› Inexistencia o implementación insuficiente de planes de contingencia y recuperación (restauración) ante inundaciones e incendios
› Insuficiente organización en red y participación comunitaria para la prevención y respuesta ante eventos extremos

Agro:
› Insuficiencia de desarrollo tecnológico para la pequeña agricultura y falla en la transferencia de tecnologías existentes a las/os productoras/es

Económico-financiera:
› Recursos insuficientes para compra e instalación de tecnología para la generación de energía en comercios y usuarios individuales (generación descentralizada)
› Escasa disponibilidad de herramientas/instrumentos financieros con enfoque de adaptación
› Insuficientes instrumentos de transferencia de riesgo para la agricultura familiar

Conocimiento:
› Insuficiente conocimiento, aplicación y normativa con consideraciones de cambio climático en las variables de diseño de infraestructura y vivienda y de información climática para la planificación urbana y el ordenamiento territorial
› Insuficiente incorporación de escenarios climáticos futuros en estudios hidrológicos e hidrodinámicos
› Insuficiente sensibilización a la población en cuanto a riesgos asociados a eventos extremos
› Insuficiente conocimiento de las empresas distribuidoras de energía sobre los riesgos climáticos
› Recursos y conocimientos insuficientes para construcción y mantenimiento de sistemas de captación, almacenamiento, transporte o tratamiento de agua
› Insuficiente conocimiento sobre manejo del fuego como práctica en agroecosistemas y sobre adopción de prácticas alternativas a la quema
› Insuficiente sensibilización y capacitación para operadores turísticos y turistas sobre seguridad y prevención de riesgos ante eventos extremos

Salud:
› Insuficiente prevención en períodos interepidémicos y control durante epidemias

› Aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios
› Aumento de lluvias intensas, inundaciones y aludes
› Aumento de sequías y disminución en la disponibilidad de agua
› Aumento de olas de calor
› Aumento en la distribución y población de vectores transmisores de enfermedades

Actividades humanas que agravan amenazas climáticas:

› Deforestación
› Incendios intencionales
› Actividades extractivas (minería, etc.)
› Drenaje de humedales
› Sobrepastoreo
› Introducción de especies exóticas
› Expansión urbana
› Disposición de residuos y vuelco de efluentes

› Afectación a la generación hidroeléctrica
› Afectación a los medios de vida de productoras/es de la agricultura familiar, campesina e indígena
› Pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado
› Afectación a la salud por disminución del acceso al agua y a la energía
› Afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios
› Afectaciones a las actividades productivas por afectaciones a las redes de transmisión y distribución de energía
› Afectaciones a la actividad turística
› Disminución en la producción por afectación a la salud de trabajadoras/es

- Región Patagonia

La Patagonia se ve afectada por los riesgos ya señalados para el resto de las regiones argentinas y cuenta con algunos riesgos propios de la región. Entre estos, se encuentra el riesgo de pérdida de acceso a la vivienda y a un hábitat adecuado por incendios de interfase, que afectaría especialmente a la población que habita en estas áreas. Las amenazas climáticas que inciden en este riesgo son similares a las que ponen en riesgo la afectación de los ecosistemas por la ocurrencia de incendios: sequías, olas de calor, etc.

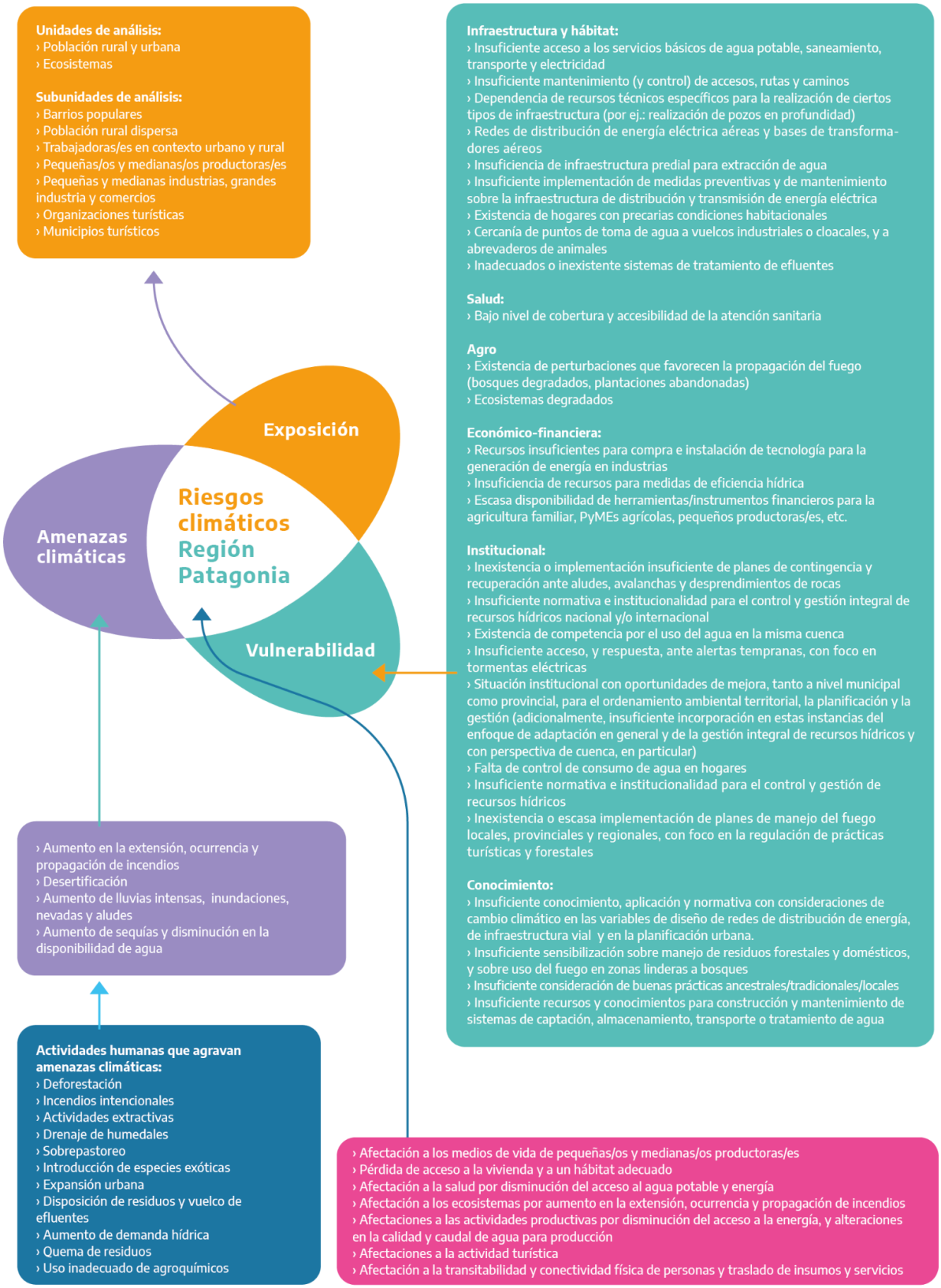
Las vulnerabilidades también son compartidas con riesgo de afectación de los ecosistemas por la ocurrencia de incendios, a las que en este caso se suma la escasa sensibilización sobre el uso de fuego en zonas linderas a bosques.

Otros dos riesgos identificados en esta región son: el riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana y rural por falta de acceso a energía y el riesgo de afectación a la transitabilidad y conectividad física de personas y traslado de insumos y servicios por anegamientos o daños en rutas y caminos. Estos dos riesgos están altamente condicionados por la ocurrencia de eventos extremos propios de la región, como precipitaciones intensas, nevadas y aludes.

Por otra parte, la región Patagonia registra el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística. En este caso, la magnitud de este riesgo está asociada a las amenazas climáticas de menor disponibilidad de nieve y agua.

Estos últimos tres riesgos se encuentran asociados a la existencia de vulnerabilidades relativas al hábitat y la infraestructura, tales como el insuficiente mantenimiento y control de accesos, rutas y caminos o la existencia de hogares con condiciones habitacionales precarias. En cuanto a los aspectos institucionales, también pueden mencionarse vulnerabilidades relacionadas con la inexistencia o implementación insuficiente de acciones de contingencia y recuperación ante aludes o avalanchas.

Figura 14. Caracterización del riesgo climático en la región Patagonia



Sección 4 Visión estratégica y metas

4.1. Visión climática de la Argentina a 2030

La visión climática de una Argentina sostenible, inclusiva e innovadora a 2030, definida de manera consensuada durante la elaboración de la Segunda NDC —que contiene la Segunda Comunicación de Adaptación—, se encuentra internalizada en el presente plan y es aquí transformada en un plan de acción con medidas concretas.

La mencionada visión fue elaborada teniendo en cuenta las circunstancias nacionales como punto de partida y basándose en la mejor ciencia e información disponibles. Asimismo, considera el principio de equidad en el esfuerzo global, en línea con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas.

La articulación intra e interinstitucional, junto a la participación pública, fueron los pilares principales en la construcción de esta visión, dotando de transparencia tanto al proceso de trabajo como al contenido del plan y las medidas que lo conforman.

Consciente de su identidad latinoamericana, y reafirmando que nadie se salva solo, la República Argentina impulsará la construcción de una agenda climática coordinada y solidaria con todos los países, fomentando el desarrollo regional para transitar, en fraterna unión, el tiempo de la justicia social, financiera y ambiental.

Sin perjuicio de lo antedicho, dadas la naturaleza federal y la diversidad de territorios y comunidades que caracterizan a la Argentina, esta visión contempla y busca atender las necesidades, idiosincrasias y características particulares del país. En este contexto, el trabajo conjunto y coordinado entre los distintos niveles de gobierno se convierte en un elemento fundamental para el abordaje del cambio climático. Esto se debe, sobre todo, al rol que desempeñan las instituciones locales en la identificación de sectores en situación de particular vulnerabilidad y de medidas con mayor potencial de impacto, así como en el fomento de la participación de la ciudadanía.

Tomando esto en consideración, las autoridades nacionales y provinciales continuarán trabajando en forma articulada para fortalecer las capacidades y competencias específicas de los Gobiernos locales en la planificación del desarrollo urbano y territorial sostenible, a través de herramientas tales como el asesoramiento técnico, el fortalecimiento de capacidades y el apoyo a la innovación.

La República Argentina propone una acción climática integral que contemple el ejercicio efectivo de los derechos humanos. Considerando que el goce de un ambiente sano —consagrado en nuestra Constitución Nacional— es un derecho, con connotaciones individuales y colectivas, estrechamente vinculado con otros derechos fundamentales, entre ellos la salud, y entendiendo que el sustento del bienestar general de la población se vincula

con la calidad de vida de las ciudadanas y los ciudadanos, desde el Estado se impulsa a la salud como un principio rector de la política climática nacional.

El cambio climático es producto de procesos políticos, económicos, sociales y productivos particulares que traen como consecuencia un sostenido deterioro de las condiciones ambientales. Por esta razón, el abordaje elegido para la concreción de esta visión está centrado en las personas. En este sentido y considerando que los impactos del cambio climático no afectan a todas las personas por igual, se otorgará especial atención a las comunidades en situación de mayor vulnerabilidad a fin de garantizar la equidad e igualdad de oportunidades para todas las personas que habitan el territorio nacional.

Por consiguiente, la política climática nacional se orientará a contribuir con la protección y promoción de los derechos humanos, incluyendo los derechos ambientales, económicos, sociales y culturales de toda su población. Para ello, las estrategias de adaptación y mitigación priorizarán las necesidades de los grupos sociales en condiciones de mayor vulnerabilidad al cambio climático, desde una óptica intercultural, con perspectiva de género y de diversidad.

Puntualmente, el cambio climático tiene impactos diferenciales sobre los proyectos de vida de mujeres y LGBTI+, generando procesos políticos, económicos, sociales y productivos que sostienen las desigualdades por motivos de género. En este sentido, la perspectiva de género y diversidad regirá la política climática nacional con base en la justicia de género y ambiental.

La interculturalidad implica el reconocimiento y revalorización de las diferentes culturas, poblaciones y grupos, la plurinacionalidad y la diversidad étnica, religiosa e idiomática presentes en nuestro país. Asimismo, implica la integración de saberes locales, conocimientos y prácticas ancestrales, valores y pautas culturales, sistemas, hábitos y comunidades en las acciones climáticas, que promueva la participación activa de todos los actores. En este sentido, se plantea fortalecer la sensibilización e impulsar la construcción de capacidades y la implementación de medidas que permitan robustecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad en las comunidades, las regiones del país, la infraestructura y los sistemas productivos.

De este modo, se fomentará una transición justa hacia un desarrollo integral y sostenible que aborde los desafíos de las necesarias transformaciones productivas, a través del fortalecimiento de capacidades, la reconversión laboral y la creación de nuevos empleos decentes. Esta transición se realizará velando por principios fundamentales como la seguridad y soberanía alimentaria y energética. De este modo, la transición justa contribuirá a la reducción de la pobreza, el hambre y la vulnerabilidad de los sistemas de producción de alimentos frente a los impactos adversos del cambio climático, respetando y revalorizando la identidad cultural y las estrategias de consumo locales. De manera simultánea, será desarrollada una matriz energética inclusiva, dinámica, estable, federal, soberana y sostenible que asegure la disponibilidad de energía y la confiabilidad del sistema.

La transición propuesta por la política climática debe armonizarse con la estabilización macroeconómica necesaria para el desarrollo sostenible, en un sendero compatible con la disponibilidad y la generación de divisas, que lleve al surgimiento de nuevos mercados, nuevas capacidades tecnológicas nacionales y mayor valor agregado. Resulta fundamental compatibilizar este desarrollo de manera coherente con formas de uso de la tierra y

aprovechamiento de los bienes comunes naturales que permitan un mantenimiento de los servicios ecosistémicos de los cuales dependen las comunidades humanas.

La magnitud de los desafíos asumidos requiere del compromiso de los diversos sectores y actores de la sociedad, en un marco de planificación y gestión participativa y transparente. Por ello, resulta fundamental garantizar, en cumplimiento con las obligaciones nacionales y los compromisos internacionales asumidos por el país, el acceso a la información pública y la participación de todos los sectores de la ciudadanía a fin de construir, de manera transparente y colaborativa, una política climática nacional representativa.

En tal sentido, para que el derecho a la participación pública en un marco de acción para el empoderamiento ciudadano pueda ser ejercido de forma responsable, es esencial contar con información clara, oportuna y comprensible y promover la educación ambiental integral de la población, tanto a nivel formal como informal y a través de los medios de comunicación. Esta educación partirá de la promoción del intercambio y enriquecimiento mutuo entre los diferentes grupos culturales, campesinos, afrodescendientes e inmigrantes y Pueblos Indígenas, sobre la base del respeto mutuo, del principio de intergeneracionalidad y de la igualdad de género.

Esta visión climática a 2030, junto con las medidas y acciones que conforman el presente plan, se enmarcan dentro de una estrategia de largo plazo que orientará nuestros modelos hacia un desarrollo bajo en emisiones, resiliente, justo y solidario, que no deje a nadie atrás.

Ante la evidente necesidad de un cambio de paradigma, solo queda espacio para una acción política renovada y un compromiso activo de todo el pueblo argentino para ponernos de pie y reconstruirnos mejor.

4.2. Metas de adaptación a 2030

La República Argentina presentó su Segunda Comunicación de Adaptación mediante la Segunda NDC en diciembre de 2020. En este marco, el país elaboró su Objetivo Nacional de Adaptación, el cual articula elementos claves de la política climática en la materia y aporta al cumplimiento del Objetivo Global de Adaptación (OGA):

> Hacia 2030, los argentinos y las argentinas tendrán conocimiento sobre los efectos adversos del cambio climático, las correspondientes medidas de adaptación y habrán construido capacidades que les permitan responder solidariamente al desafío urgente de proteger el planeta.
>
> La política climática de la República Argentina habrá logrado aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad en los distintos Gobiernos locales y sectores sociales, económicos y ambientales, a través de medidas que, entre otras, priorizarán a las comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad e incorporarán el enfoque de género y la equidad intergeneracional. Este

proceso se basará en el mejor conocimiento científico disponible y podría generar cobeneficios de mitigación, según sea el caso.

Todo ello será con miras a contribuir al desarrollo sostenible, construir una sociedad más equitativa, justa, solidaria y lograr una respuesta al cambio climático adecuada y compatible con los objetivos del Acuerdo de París (MAyDS, 2020, p. 48).

Con el fin de operativizar el Objetivo Nacional de Adaptación y facilitar el monitoreo del progreso de su cumplimiento, se identifican una serie de dimensiones claves, subdimensiones, metas e indicadores que buscan abordar sus dos primeros párrafos y que deben ser entendidas en el marco de lo establecido en el tercero. En este sentido, las dimensiones identificadas son: 1) percepción sobre los impactos del cambio climático y las medidas de adaptación; 2) involucramiento social; 3) disminución de la vulnerabilidad; 4) incorporación de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, enfoque de género y enfoque intergeneracional, y 5) generación de cobeneficios. Respecto a la tercera dimensión, esta incorpora una serie de metas transversales asociadas a la capacidad institucional y metas sectoriales por región (según lo establecido en 1.4.4.), en línea con sus prioridades de desarrollo y los riesgos climáticos priorizados por las jurisdicciones (ver apartado 3.2. Análisis de riesgos asociados al cambio climático).

Cabe hacer mención a la vinculación entre el Objetivo Nacional de Adaptación con el OGA, definido en el artículo 7.1 del Acuerdo de París, cuyos elementos son: aumentar la capacidad de adaptación, reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia frente al cambio climático. Considerando que tanto las metas regionales como las sectoriales tienen un anclaje en el análisis de riesgos, y siendo uno de sus componentes la vulnerabilidad (que abarca la capacidad de adaptación según la definición del IPCC), la Argentina realizará aportes a los esfuerzos globales vinculados a, por lo menos, las dos primeras dimensiones del OGA.

De esta manera, la metodología propuesta para el abordaje de la meta y la evaluación de su progreso combina una variedad de enfoques que incluyen aquellos de corte cuantitativo y, también, cualitativo que serán profundizados en la sección 6. Así, se entiende que puede obtenerse un panorama integral del progreso de la adaptación en el país, logrando un balance entre las fortalezas y debilidades que plantean los diferentes enfoques. La siguiente tabla muestra las metas elaboradas hasta el momento, lo cual no excluye la posibilidad de incorporar metas adicionales a futuro.

Tabla 6. Metas de adaptación a 2030

Dimensión	Subdimensión	Meta al año 2030
1. Percepción de la sociedad sobre los impactos del cambio climático	**1.1 Interés por el cambio climático**	M 1.1.1 Aumentar el nivel de alto interés por el cambio climático como un desafío que involucra al conjunto de la sociedad.

Dimensión	Subdimensión	Meta al año 2030
y las medidas de adaptación	**1.2 Información y conocimiento sobre cambio climático**	M 1.2.1 Aumentar la información y el conocimiento sobre cambio climático, especialmente entre la población con menos nivel educativo y socioeconómico.
		M 1.2.2 Aumentar el conocimiento y el uso de los recursos institucionales sobre cambio climático (webs, mapas de riesgo, plataformas, etc.).
		M 1.2.3 Aumentar la proporción de la población interesada e informada sobre el cambio climático.
		M 1.2.4 Informar a la sociedad sobre las medidas de adaptación existentes a nivel nacional, provincial o local.
	1.3 Percepción y Actitudes	M 1.3.1 Visibilizar impactos negativos específicos del cambio climático según los diferentes sectores y las regiones del país.
		M 1.3.2 Mejorar la percepción sobre la importancia de las medidas de adaptación al cambio climático.
		M 1.3.3 Generar una mayor conciencia sobre la vulnerabilidad de las mujeres y LGBTI+ frente al cambio climático.
		M 1.3.4 Reducir el peso de la visión tecnocrática sobre la participación política, aumentando la percepción sobre la importancia de la participación ciudadana.
		M 1.3.5 Mejorar el posicionamiento de las fuentes gubernamentales como actores sociales creíbles sobre el cambio climático.
2. Involucramiento social	**2.1 Cambio cultural**	M 2.1.1 Aumentar la proporción de la población que cambia sus hábitos culturales, incrementando su resiliencia y promoviendo una ciudadanía responsable.
	2.2 Participación ciudadana	M 2.2.1 Aumentar la cantidad de personas que se involucran activamente en temas de cambio climático y en defensa de un desarrollo equitativo intergeneracional, justo, solidario y compatible con los objetivos de desarrollo sostenible.
3. Disminución de la vulnerabilidad	**3.1 Capacidad institucional**	M 3.1.1 (Aplicación del conocimiento) Aumentar la cantidad de áreas del gobierno a nivel nacional, provincial y local que aplican conocimientos sobre riesgos climáticos, incorporan la adaptación como tema transversal y saben planificar y acompañar medidas de adaptación.
		M 3.1.2 (Planes de respuesta y sectoriales) Aumentar la cantidad de planes de respuesta y sectoriales que tienen un análisis de riesgo climático, medidas de adaptación y un sistema de monitoreo.
		M 3.1.3 (Sistema Nacional de Información) Fortalecer la puesta en marcha y el funcionamiento del sistema de monitoreo y evaluación agregado para la adaptación.

Dimensión	Subdimensión	Meta al año 2030
	3.2 Energía	M 3.2.1 Mejorar el mantenimiento de las redes de transmisión, la distribución de energía eléctrica y la diversificación de generación energética para soportar y enfrentar eventos climáticos extremos en las regiones NOA, Cuyo y Patagonia.
	3.3 Agua	M 3.3.1 Aumentar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad en contexto urbano, especialmente en barrios populares, en todo el país.
		M 3.3.2 Mejorar el manejo sostenible del agua y su acceso en áreas rurales en todo el país (en cantidad y calidad).
	3.4 Salud	M 3.4.1 Disminuir daños físicos a personas, infecciones y afectaciones a la salud mental por inundaciones en las regiones Centro, NEA y NOA.
		M 3.4.2 Disminuir enfermedades y afectaciones al confort de la población urbana, especialmente en barrios populares, relacionadas con olas de calor en la región Centro.
		M 3.4.3 Disminuir enfermedades endémicas generadas por cambios en el clima en las regiones Centro y NOA.
	3.5 Agricultura, ganadería y pesca	M 3.5.1 Mejorar la resiliencia y capacidad de adaptación de los sistemas productivos de la agricultura familiar, campesina e indígena para autoconsumo y venta ante inundaciones, sequías, cambios en los caudales de ríos, aumento de temperaturas, entre otras amenazas, en todo el país.
	3.6 Vivienda y hábitat	M 3.6.1 Disminuir daños o pérdidas de viviendas debido a inundaciones en las regiones Centro, Cuyo, NEA y NOA.
		M 3.6.2 Disminuir daños o pérdidas de viviendas debido a incendios de interfase en la región Patagonia.
	3.7 Producción industrial	M 3.7.1 Mejorar la resiliencia y capacidad de adaptación de los sistemas productivos industriales ante inundaciones, sequías, aumento de temperaturas, entre otras amenazas, en todo el país.
	3.8 Turismo, deporte y patrimonio cultural	M 3.8.1 Disminuir las pérdidas de ingresos en la actividad turística, la afectación a actividades recreativas y deporte y al patrimonio cultural, debidas a eventos climáticos extremos en el NOA, bajantes extraordinarias en el NEA, incendios y menor disponibilidad de agua y nieve en la región Patagonia.
		M 3.8.2 Disminuir las pérdidas de ingresos en la actividad turística debido al aumento del nivel mar, aumento de ondas de tormenta y sudestadas en la región Centro.
	3.9 Movilidad	M 3.9.1 Mejorar la transitabilidad y la conectividad física de personas, insumos y servicios (p. ej. salud) en caso de eventos extremos (inundaciones, aludes, nevadas, etc.) en todo el país.
		M 3.9.2 Mejorar la transitabilidad fluvial de insumos en caso de bajantes extraordinarias del río Paraná.

Dimensión	Subdimensión	Meta al año 2030
	3.10 Servicios ecosistémicos	M 3.10.1 Disminuir los daños en ecosistemas debidos a incendios en todas las regiones.
4. Integración de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, enfoque de género y enfoque intergeneracional	**4.1 Comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad**	M 4.1.1 Mejorar la capacidad adaptativa de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad en todo el país.
	4.2 Enfoque de género	M 4.2.1 Aumentar las medidas de adaptación y acciones transformadoras de las brechas de género en todo el país.
	4.3 Enfoque intergeneracional	M 4.3.1 Aumentar las medidas de adaptación y acciones que tienen un enfoque intergeneracional en todo el país.
5. Generación de cobeneficios	**5.1 Mitigación**	M 5.1.1 Aumentar las medidas de adaptación que evidencian cobeneficios con la mitigación de GEI.

Sección 5 Medidas frente al cambio climático

Cada línea estratégica, enfoque transversal y línea instrumental está conformada por líneas de acción, las cuales agrupan medidas por temáticas particulares. Las medidas, en el marco del presente plan, representan las políticas diseñadas por los diferentes ministerios del Gobierno nacional, que serán implementadas desde la fecha hasta el año 2030.

En las secciones siguientes, se presentan las medidas del PNA, indicando código, nombre, descripción y autoridades de aplicación. Para facilitar la lectura y visibilizar la vinculación del presente plan con el PNAyMCC, por cada enfoque o línea se listarán todas las líneas de acción incluidas en el PNAyMCC pero solo se detallarán aquellas que contengan medidas categorizadas como "adaptación" y "adaptación y mitigación". Asimismo, sólo se indicarán aquellas medidas que aporten a la adaptación. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las líneas de acción y medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como "mitigación" y "pérdidas y daños".

Las medidas definen una hoja de ruta para lograr la reducción de al menos uno de los riesgos previamente identificados, el tratamiento de los posibles efectos (económicos o no económicos) derivados del cambio climático, la generación de instrumentos que impacten de manera amplia en la política climática nacional o para asegurar la implementación de los enfoques transversales.

En el anexo 1, se detalla para cada medida del PNA: su alcance, las metas, los indicadores de seguimiento, el presupuesto, las fuentes de financiamiento, el período de ejecución, los instrumentos de aplicación, las barreras y necesidades para la implementación, las áreas de aplicación, el vínculo con la Ley n.º 27520 y, para el caso de las medidas que responden a una línea estratégica, el análisis por enfoque transversal.

5.1. Enfoques transversales

Como fue definido previamente en el apartado 1.3, los enfoques transversales constituyen temas de la agenda pública y de la realidad social que atraviesan cada una de las políticas climáticas, convirtiéndose así en fundamentos para la implementación de las medidas de adaptación frente al cambio climático.

5.1.1. Género y diversidad

La implementación de este enfoque requiere de lineamientos de acción que deben estar presentes a lo largo del diseño, implementación y evaluación de las políticas climáticas, con el objetivo de reducir el amplio espectro de las desigualdades, discriminación y violencias por motivos de género. A continuación se presentan cinco líneas de acción, las cuales serán retomadas y servirán de base para el diseño de la *Estrategia Nacional de Género, Diversidad y*

Cambio Climático. Esta estrategia, que contendrá medidas específicas, se encuentra en proceso de elaboración.

Las líneas de acción de este enfoque transversal son detalladas en la Tabla 7.

Tabla 7. Líneas de acción del enfoque transversal *Género y diversidad*

Línea de acción	Descripción
Institucionalización de políticas y formación en perspectiva de género y diversidad	Para garantizar la implementación de medidas y acciones concretas que incorporen la perspectiva de género y diversidad, es necesario que existan espacios específicos y especialistas que tengan puesta la mirada en ese objetivo, construyendo metas concretas, medibles y realizables. A su vez, es indispensable la formación en perspectiva de género y diversidad para todo ámbito que se proponga reducir brechas, desigualdades y violencias. Esto incluye desde actores estatales hasta sectores de la sociedad civil, ONG, empresas, organizaciones de base social y política, cooperativas y otros. Asimismo es necesario seguir fortaleciendo la línea de base sobre género, diversidad y cambio climático a nivel nacional y desarrollar indicadores de género para monitorear y evaluar el progreso y resultado de las políticas de adaptación y mitigación en la reducción de las brechas de género previamente identificadas.
Planificación y presupuesto con perspectiva de género y diversidad	El presupuesto con perspectiva de género y diversidad es una herramienta de planificación que permite identificar cuánto de lo que se invertirá en las políticas que serán desarrolladas podrá tener impacto sobre las brechas de género preexistentes.
Mecanismos de participación y toma de decisión de mujeres y diversidades en la formulación de estrategias	Es menester que cualquier política climática incorpore la visión y experiencia histórica de mujeres y LGBTI+. La realización de foros o consultas abiertas a la sociedad civil que recuperen sus saberes y experiencias, así como la construcción de mesas de trabajo donde participen mujeres y diversidades constituyen algunas de las propuestas.
Formación técnico-profesional e inclusión laboral de mujeres y LGBTI+ en sectores estratégicos	La inclusión laboral en sí misma es una medida que brinda las condiciones necesarias a mujeres y LGBTI+ para mejorar su situación y herramientas para hacer frente a las problemáticas asociadas al cambio climático. Además deben contemplarse la construcción y fortalecimiento de programas y proyectos que abonen a la inclusión laboral de mujeres y diversidades en sectores estratégicos.

Línea de acción	Descripción
Financiamiento de proyectos con perspectiva de género	Es fundamental el desarrollo de políticas públicas orientadas a mejorar las condiciones de mujeres y LGBTI+ que llevan adelante acciones en territorio para hacer frente al cambio climático, facilitando el acceso a programas de financiamiento o transferencia de recursos específicos, con una lógica de redistribución.

5.1.2. Gestión Integral del Riesgo

La Ley n.º 27287 crea el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR) y su Decreto Reglamentario n.º 383/17. A través del Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD), se incorpora al cambio climático como uno de los ejes prioritarios, cuyo objetivo estratégico es incorporar los efectos reales o esperados del cambio climático a la gestión integral del riesgo de desastres.

Actualmente, la Secretaría Ejecutiva del SINAGIR está alojada en el Ministerio de Seguridad, a cargo de la Secretaría de Articulación Federal de la Seguridad (y quien lo reemplace en el futuro). Por su parte, la plataforma nacional de alerta disponible para todos los integrantes del SINAGIR es el Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias (SINAME). Físicamente, el SINAME, está constituido por una sala donde se monitorean distintos tipos de amenazas durante las 24 horas, los 365 días del año.

El SINAGIR tiene como objetivo integrar acciones y articular el funcionamiento de los organismos del Gobierno nacional, los Gobiernos provinciales, de la CABA y los Gobiernos locales, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para fortalecer y optimizar las acciones destinadas a la reducción de riesgos, el manejo de la crisis y la recuperación. La finalidad principal es la protección integral de las personas, las comunidades y el ambiente ante la existencia de riesgos.

En este sentido se han establecido las siguientes líneas de acción para la implementación del enfoque:

- Línea de acción 1. Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes geográficos del territorio nacional
- Línea de acción 2. Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGIR
- Línea de acción 3. Transversalización de la gestión integral del riesgo en la política climática nacional

En línea con lo indicado al principio de la sección, en la Tabla 8 solo se describen las medidas del PNAyMCC incluidas en las líneas de acción anteriores que aporten a la adaptación. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como “mitigación” y “pérdidas y daños”.

Tabla 8. Líneas de acción y medidas del enfoque transversal *Gestión Integral del Riesgo*

Línea de acción 1. Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes geográficos del territorio nacional		
Para el diseño de medidas de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático es fundamental contar con diagnósticos sólidos que permitan identificar los distintos componentes del riesgo y cuantificar los impactos. De esta manera, se cuenta con información que facilita la identificación de opciones de adaptación al servicio de las necesidades tanto sociales y ambientales como económicas. Esta línea de acción contiene medidas para fortalecer la generación de diagnósticos asociados a la GIR y la adaptación al cambio climático.		
N.°	**Medida**	**Descripción**
GR-01	Fortalecer un abordaje articulado de los riesgos transfronterizos de origen climático para diversos sectores y regiones del país (Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Identificación de iniciativas que abordan riesgos transfronterizos, sistematización de información, fortalecimiento de diagnósticos y elaboración de estrategia para abordaje integral y articulado de estos riesgos.
GR-04	Fortalecer el diagnóstico de impactos y riesgos sobre los distintos ecosistemas del país (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Identificación de vulnerabilidades de los diferentes ecosistemas del país frente al cambio climático y a los usos de suelo. Además, se prevé la realización de modelaciones hídricas que permitan estimar cambios en balances hídricos a escala de cuenca, para diferentes usos de la tierra y diferentes proyecciones climáticas.

Línea de acción 2. Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGIR
Según lo establecido en la Ley n.° 27287, se mantendrán espacios de articulación entre el Consejo Nacional, el Consejo Federal, el sector científico-tecnológico y académico (RED GIRCYT), las ONG y organizaciones sociales agrupadas en el Consejo Consultivo de la Sociedad Civil y el sector privado, enmarcados en la Resolución 1049/19 del Consejo Consultivo Empresarial en Reducción del Riesgo de Desastres y Gestión de la Emergencia

(CCEGIRE) (Ley n.º 27287, 2016). Se entiende a la gestión integral de riesgos como una construcción social donde todos los actores y sectores se encuentren involucrados y participando en la elaboración y definición de políticas públicas y programas vinculados a reducir el riesgo para las comunidades. Las medidas indicadas a continuación contribuirán a fortalecer los sistemas de alerta temprana y respuesta ante emergencias, como así también a la rehabilitación y reconstrucción de las comunidades y sus infraestructuras para garantizar la continuidad de las actividades esenciales y primordiales al momento de la irrupción de una amenaza.

N.º	Medida	Descripción
GR-05	Promover la incorporación del enfoque de cambio climático en los Planes de Gestión Integral del Riesgo a nivel local (Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Desarrollo de capacitaciones y asesoramiento técnico para incorporar la perspectiva de cambio climático en los Planes de Gestión Integral del Riesgo a nivel local.
GR-06	Promover el uso de sistemas de información geográfica (SIG) en los equipos técnicos de provincias, CABA y municipios (Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Desarrollo de capacitaciones y asesoramiento técnico para la implementación de SIG en provincias, CABA y municipios.

Línea de acción 3. Transversalización de la gestión integral del riesgo en la política climática nacional

Se ponderarán las medidas propuestas por los distintos organismos de implementación para un mejor conocimiento y comprensión del riesgo. Para ello se contemplará si la medida aumenta o puede aumentar el riesgo climático, si no afecta la gestión del riesgo climático, o si reduce o podría favorecer la reducción del riesgo climático mediante la identificación de oportunidades de mejora y cambios en la formulación.

De esta manera, se trabajan en simultáneo los objetivos específicos del PNRRD y los del PNA, evitando la duplicación o ausencia de medidas relevantes para las políticas públicas de reducción del riesgo de desastres con el enfoque de adaptación al cambio climático.

N.º	Medida	Descripción

Línea de acción 3. Transversalización de la gestión integral del riesgo en la política climática nacional		
GR-07	Construir una visión consensuada respecto a la GIR y adaptación en la República Argentina e incorporarla en el PNRRD (2018-2023) (Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Transversalización del enfoque de adaptación en el PNRRD a través del trabajo de la Comisión Técnica n.º 8 del SINAGIR e incorporación de enfoque de GIR en el proceso de programación e implementación de las medidas del presente plan.

5.1.3. Salud

La inclusión de la salud en el contexto del cambio climático se realiza sin perder de vista la multiplicidad de factores que inciden en el proceso salud-enfermedad-atención. De este modo, se asume la incorporación de una perspectiva compleja y transversal de la salud para poder abordar los desafíos sanitarios que trae consigo el cambio climático.

Siguiendo esta idea, se definieron como objetivos principales para la Estrategia Nacional de Salud y Cambio Climático —que se encuentra en proceso de elaboración en el marco del GNCC— disminuir la morbimortalidad asociada a la variabilidad climática y el cambio climático a partir de medidas de promoción y protección de la salud y desarrollar un sistema de salud resiliente al clima, basado en evidencia y de bajas emisiones.

La salud es un sector significativo de la economía en Argentina. En el año 2017, el gasto en salud representó el 9,4 % del PIB.

Para la transversalización de este enfoque en la política climática, se han definido las siguientes líneas de acción:

- Línea de acción 1. Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático
- Línea de acción 2. Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático
- Línea de acción 3. Transversalización de la salud en la política climática nacional

En línea con lo indicado al principio de la sección, en la Tabla 9 solo se describen aquellas líneas de acción del PNAyMCC que contengan medidas de “adaptación” o de “adaptación y mitigación”. Por lo tanto, solo se detallarán las primeras dos líneas de acción. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como “mitigación” y “pérdidas y daños”.

Tabla 9. Líneas de acción y medidas del enfoque transversal *Salud*

Línea de acción 1. Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático		
Con el objetivo de disminuir la morbimortalidad asociada a la variabilidad climática y el cambio climático, especialmente de la población más vulnerable, se fortalecerán las estructuras de salud ambiental al interior de los Ministerios de Salud (nacional y subnacionales), se implementarán medidas de sensibilización y capacitación del personal de salud y medidas de promoción y protección de la salud destinadas a reducir la vulnerabilidad de las comunidades. El fortalecimiento de capacidades del sector, desde la planificación y la gestión, es fundamental para dar respuesta a las nuevas condiciones climáticas y sus respectivas amenazas sobre la salud de las personas.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
SA-01	Sostener y fortalecer el Programa Nacional de Reducción de Riesgos para la Salud Asociados al Cambio Climático y la mesa de trabajo de cambio climático al interior del Ministerio de Salud[14] (Ministerio de Salud)	Fortalecimiento del Programa Nacional de Reducción de Riesgos para la Salud Asociados al Cambio Climático y de la mesa de trabajo al interior del Ministerio de Salud.
SA-02	Promover la creación de mesas de trabajo sobre cambio climático y salud en los Ministerios de Salud de las provincias y CABA (Ministerio de Salud)	Apoyo a las jurisdicciones para la constitución de mesas de trabajo sobre cambio climático y salud al interior de los Ministerios de Salud.
SA-03	Fortalecer las capacidades de los equipos de salud acerca de los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático sobre la salud (Ministerio de Salud)	Desarrollo de capacitaciones para equipos de salud sobre los vínculos entre el cambio climático y la salud (incluyendo acciones de prevención, diagnóstico, vigilancia y tratamiento), que tome en consideración los enfoques transversales de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo,

[14] Se creó el Programa Nacional de Reducción de Riesgos para la Salud Asociados al Cambio Climático a partir de la Resolución del Ministerio de Salud n.º 555, de fecha 1º de febrero de 2021.

Línea de acción 1. Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático		
		de transición justa y de Una Salud.
SA-04	Sensibilizar a la comunidad acerca de los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático sobre la salud (Ministerio de Salud)	Desarrollo de capacitaciones para equipos de salud sobre los vínculos entre el cambio climático y la salud (incluyendo acciones de prevención, diagnóstico, vigilancia y tratamiento), que tome en consideración los enfoques transversales de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo, de transición justa y de Una Salud.

Línea de acción 2. Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático		
Se asegurará el funcionamiento y la operatividad adecuados de los servicios de salud durante emergencias y desastres climáticos. Así, se contribuirá con la adaptación y la resiliencia de las comunidades ante eventos de temperaturas extremas, inundaciones, sequías y enfermedades sensibles al clima, tales como las transmitidas por el agua y por vectores, enfermedades zoonóticas y otras emergencias no relacionadas directamente con variables climáticas.		
N.°	**Medida**	**Descripción**
SA-05	Fortalecer la capacidad de respuesta del sector Salud, a partir de la obtención de información oportuna sobre eventos de temperatura extrema (de calor y de frío) (Servicio Meteorológico Nacional)	Fortalecimiento y actualización del Sistema de Alerta Temprana por Temperaturas Extremas (calor y frío).
SA-06	Fortalecer la capacidad del sector Salud para reducir los riesgos relacionados con los eventos de temperatura	Implementación, actualización y sostenimiento de planes de prevención de riesgos para la salud asociados a eventos de temperatura extrema (de calor y de frío), con énfasis en las poblaciones de mayor vulnerabilidad (mujeres y

Línea de acción 2. Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático		
	extrema (de calor y de frío) (Ministerio de Salud)	LGBTI+, niñas y niños, personas mayores, aquellas con enfermedades crónicas y las laboralmente expuestas).
SA-07	Fortalecer la capacidad de respuesta del sector Salud, a partir de la obtención de información oportuna relacionada con inundaciones (Servicio Meteorológico Nacional; Instituto Nacional del Agua; Ministerio de Salud)	Lineamientos para el desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana por Inundaciones Pluviales a nivel local o de cuenca, a partir de la sistematización de experiencias.
SA-08	Contribuir a la reducción de los riesgos para la salud relacionados con inundaciones a través de la implementación de medidas de promoción y protección de la salud (Ministerio de Salud)	Desarrollo de lineamientos y recomendaciones para la intervención sanitaria antes, durante y después de las inundaciones, a través de un plan de contingencia para la provisión de agua segura y saneamiento, gestión de residuos y control de vectores y zoonosis; recomendaciones sanitarias para refugios de evacuados; inmunizaciones y abordaje integral de la salud de las comunidades, con énfasis en las poblaciones de mayor vulnerabilidad.
SA-09	Fortalecer la capacidad del sector Salud para reducir los riesgos relacionados con las sequías (Ministerio de Salud)	Desarrollo de recomendaciones sanitarias para la actuación y de medidas preventivas para la población en casos de sequías que generen afectación de la provisión de agua, afectación de la producción de alimentos, e incendios forestales, de pastizales y de humedales, con énfasis en las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad, tales como: mujeres y LGBTI+, niñas y niños, personas mayores y aquellas con enfermedades crónicas.
SA-10	Fortalecer la capacidad del sector Salud para asegurar el funcionamiento adecuado de los servicios de salud durante	Desarrollo de lineamientos para la adaptación de hospitales para asegurar su adecuado funcionamiento ante eventos meteorológicos extremos. Para ello se requiere:

Línea de acción 2. Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático		
	emergencias y desastres climáticos (Ministerio de Salud)	- Realización de un estado de situación de los establecimientos de atención de la salud en función de diferentes eventos meteorológicos extremos, - Elaboración de una herramienta para evaluar la vulnerabilidad de establecimientos de atención de la salud en contexto de cambio climático y - Relevamiento de la situación de agua, saneamiento e higiene, energía; suministro de insumos críticos, viabilidad de recibir provisiones y de evacuar en establecimientos de salud.
SA-11	Contribuir a la reducción de los riesgos para la salud relacionados con enfermedades transmitidas por vectores a través de la implementación de medidas de promoción y protección de la salud (Ministerio de Salud, ANLIS "Malbrán")	Fortalecimiento de las acciones de prevención de enfermedades transmitidas por vectores (chagas, dengue, fiebre amarilla, malaria, leishmaniasis), que contemplen acciones de salud ambiental, de vigilancia epidemiológica, de comunicación y capacitación y de diagnóstico y tratamiento, tomando en consideración los enfoques transversales de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo, de transición justa y de Una Salud.
SA-12	Fortalecer la capacidad del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático relacionados con enfermedades de origen zoonótico a través de acciones de promoción y protección de la salud (Ministerio de Salud)	Fortalecimiento de las acciones de prevención de enfermedades transmitidas por roedores (hantavirus, leptospirosis, fiebre hemorrágica argentina, triquinosis) y por envenenamiento por animales ponzoñosos (ofidismo, alacranismo, araneismo), que contemplen actividades de salud ambiental, de vigilancia epidemiológica, de comunicación y capacitación y de diagnóstico y tratamiento, tomando en consideración los enfoques de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo, de transición justa y de Una

Línea de acción 2. Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático		
		Salud.
SA-13	Fortalecer la capacidad del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático relacionados con enfermedades estacionales sensibles al clima (Ministerio de Salud)	Estudios sobre la incidencia de los cambios en los patrones climáticos en las enfermedades estacionales (respiratorias y transmitidas por el agua y los alimentos), a fin de mejorar las acciones de prevención y adecuar la respuesta del sistema de salud. Para ello, se incluirá el análisis por género y por cursos de vida.
SA-14	Fortalecer la capacidad del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático a partir de la integración de información en un observatorio de clima y salud (Ministerio de Salud, ANLIS "Malbrán")	Desarrollo de un Observatorio Nacional de Clima y Salud para la integración y el análisis de datos climáticos, sociales, económicos y de salud, y la generación de indicadores de seguimiento de clima y salud. Para ello, se considerarán los enfoques de género y diversidad y de cursos de vida.
SA-15	Desarrollar modelos predictivos del comportamiento de enfermedades sensibles al clima (Ministerio de Salud, ANLIS "Malbrán")	Modelado del riesgo de enfermedades transmitidas por vectores, roedores, animales ponzoñosos, entre otras, incorporando proyecciones climáticas.
SA-16	Fortalecer la capacidad del sector Salud, a partir de la obtención de información oportuna relacionada con enfermedades transmitidas por vectores (Ministerio de Salud, ANLIS "Malbrán")	Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia entomológica y de casos de enfermedades transmitidas por vectores (chagas, dengue, fiebre amarilla, malaria, leishmaniasis).

5.1.4. Transición laboral justa

Con el fin de impulsar herramientas y políticas superadoras para que el mundo del trabajo y el empleo sea abordado con inclusión y justicia en el proceso de la transformación de los sistemas productivos, este enfoque contempla los siguientes lineamientos, que se orientan a proteger a las personas trabajadoras en los sectores económicos más propensos a ser afectados por los efectos del cambio climático:

- Línea de acción 1. Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa
- Línea de acción 2. Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos
- Línea de acción 3. Salud y seguridad en el trabajo y protección social
- Línea de acción 4. Igualdad de oportunidades para el acceso a los nuevos puestos laborales que puedan generarse en la transición y respeto de los derechos laborales

Las líneas de acción de este enfoque transversal son detalladas en la Tabla 10.

Tabla 10. Líneas de acción del enfoque transversal *Transición laboral justa*

Línea de acción 1. Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa		
La transición justa requiere ser conscientes del impacto de los efectos del cambio climático en el mercado laboral y su interrelación entre el cambio de los sistemas productivos, la economía y el comercio, y el ambiente. Asimismo, estos impactos también se verán acrecentados con la vulnerabilidad de las personas y sus posibilidades de desarrollo. Esta situación pone de manifiesto al trabajo como un ordenador social y la necesidad de una coherencia política y social y de acciones para que esta transición sea efectivamente justa. Los cambios en los sistemas productivos llevarán además a una modernización tecnológica de los procesos de fabricación vinculados a la economía verde. La transición justa implicará, en este sentido, administrar el endeudamiento externo vinculado a estos procesos. Asimismo, el diálogo social es esencial para el logro de una transición justa. Establecer y fortalecer los espacios de encuentro con los actores del mundo del trabajo se convierte en una línea de acción principal para el trabajo y la acción conjunta para promover políticas adecuadas en relación con los cambios en el mercado laboral que impulsan esta transición hacia una economía verde.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
TJ-01	Fortalecimiento de los espacios de coordinación inter e intraestatales (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Coordinación de políticas económicas, productivas, ambientales y educativas que tendrán un impacto en el mercado laboral. Las acciones sobre la salud y el desarrollo social también tendrán un impacto en trabajadoras/es y sus vulnerabilidades. Esta medida está destinada a buscar una transición justa de manera integral.

Línea de acción 1. Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa		
TJ-02	Identificación de consecuencias y prioridades de acción frente a los efectos del cambio climático y de las medidas de mitigación y adaptación al mismo en el mercado de trabajo (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Desarrollo de documentos de análisis y estudios sectoriales que identifiquen la afectación de diversos sectores productivos. Contar con una cuantificación de puestos de trabajo afectados permite definir políticas inclusivas para que "nadie quede atrás" y definir así una transición justa en el sentido más amplio del concepto.
TJ-03	Creación de mesas tripartitas de diálogo para una transición justa (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Creación de un espacio tripartito y representativo entre el Estado y representantes de trabajadores y empleadores que promueva los mecanismos para coordinar esfuerzos hacia el logro de una transición justa.
TJ-04	Promoción para la inclusión de cláusulas y contenidos relacionados con la ecología y con el empleo verde en la negociación colectiva (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Sensibilización y capacitación sobre el impacto del cambio climático en el mundo del trabajo de forma tripartita, para incluir medidas relacionadas con la transición justa y los empleos verdes.

Línea de acción 2. Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos

Las relaciones del trabajo no pueden escindirse de las políticas de educación y formación, por lo que debe haber un vínculo simbiótico que permita adecuar a las personas trabajadoras a las nuevas formas de producción sostenible y baja en emisiones. En este sentido, las políticas orientadas al desarrollo de competencias laborales y los sistemas de educación, formación técnica y profesional deben ir de la mano, en el marco de procesos de aprendizaje a lo largo de la vida, de tal forma que respondan de manera adecuada a las competencias que se necesitan en el presente y se requerirán en el futuro, así como a la adquisición, por parte de las personas trabajadoras, de competencias transferibles que les permitan acceder y mantenerse en el mercado laboral.

Asimismo, las externalidades ambientales que impactan en la sociedad, sobre todo las desigualdades de raíz socioeconómica que se entrecruzan con las brechas de género y la desigualdad territorial, hacen indispensables las oportunidades para acceder a un empleo que

Línea de acción 2. Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos		
genere un ingreso justo, en un ambiente seguro y con protección social para las familias. En este aspecto, es imprescindible que las empresas, los lugares de trabajo y las comunidades se adapten al cambio climático, para, por una parte, evitar la pérdida de recursos y medios de subsistencia y, por la otra, crear un entorno propicio que impulse la transición hacia economías y sociedades inclusivas y ambientalmente sostenibles. En ese sentido, el Estado abordará, con políticas públicas y a través del diálogo social tripartito y participativo, los procesos productivos y sectoriales que requieran de reconversión laboral, así como aquellos instrumentos que permitan consolidar con trabajo decente los nuevos empleos.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
TJ-05	Coordinación tripartita de políticas de educación y empleo hacia una transición justa (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Lograr políticas coherentes y colaborativas en la armonización del desarrollo de competencias laborales, la formación técnica y profesional y la educación, con una perspectiva ecológica y de economía verde, desde el Estado y con los actores sociales, que son impulsores y facilitadores de la formación. A su vez, fortalecerá espacios de diálogo social preexistentes para promover la transversalización de estas perspectivas.
TJ-06	Fomentar la inclusión de la transición justa en las políticas de formación profesional (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Esta medida colaborará como un eje transversal en sí mismo en las medidas de formación profesional que se promuevan desde el Estado. En este sentido, todas las áreas relativas a la formación deberán ser capacitadas para promover la incorporación de nuevas herramientas hacia el empleo verde y los trabajos asociados a las nuevas tecnologías sostenibles en el diseño de políticas y currículas de formación.
TJ-07	Impulsar la inclusión de nuevas formas de trabajo sostenibles en la relación con las empresas (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Apoyo a la planificación de las empresas en relación a sus necesidades de formación incluyendo el acceso a la formación en temáticas sobre sostenibilidad y nuevas formas de empleo verde.
TJ-08	Impulsar la formación para el empleo en los sectores productivos de la economía verde y circular (Ministerio de Trabajo,	Esta medida está destinada a potenciar la obtención de nuevas herramientas y la recalificación de trabajadores y trabajadoras, especialmente en los sectores más

Línea de acción 2. Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos		
	Empleo y Seguridad Social)	vulnerables y los que requieran una reconversión laboral.

Línea de acción 3. Salud y seguridad en el trabajo y protección social		
El acceso a un nivel adecuado de protección social y de salud y seguridad en el trabajo son valores importantes de la transición justa; el desafío es la protección social de largo plazo y responsiva a la coyuntura sociosanitaria actual, que diversifique y amplíe los instrumentos y garantice recursos para la sostenibilidad de las políticas y programas con un enfoque diferencial y participativo para la salud y seguridad en el trabajo, la protección de los puestos laborales y la seguridad social. Esta línea de acción incluirá medidas específicas adaptadas y destinadas a las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad, como Pueblos Indígenas, niñas, niños y adolescentes, jóvenes, LGBTI+, mujeres, migrantes, refugiadas y refugiados, personas con discapacidad, personas mayores y poblaciones afrodescendientes.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
TJ-09	Fortalecimiento de los mecanismos de protección social (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	El fortalecimiento de la capacidad de respuesta frente a crisis y la ampliación de la capacidad de cobertura contribuirá a mitigar los efectos del cambio climático, especialmente en grupos vulnerables.
TJ-10	Promoción de la salud y seguridad en los empleos verdes (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	A través de sensibilización y capacitaciones tanto al interior de la inspección como a los trabajadores, a través de convenios y planes estatales.
TJ-11	Fortalecer la coordinación interagencial en los sistemas de salud y seguridad (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Una colaboración entre instituciones con competencias en ambientes laborales saludables, así como con quienes tienen a cargo cuestiones ambientales, permitirá el fortalecimiento de acciones en la materia.
TJ-12	Promover procesos de formalización laboral en el ámbito de los nuevos empleos verdes surgidos de los procesos de mitigación y adaptación	Transversalización de la transición justa y las nociones sobre los nuevos empleos verdes a las políticas de empleo y de seguridad social que promueven y acompañan los procesos de transición de la informalidad a la formalidad con un fuerte foco en los derechos laborales de trabajadoras y trabajadores.

Línea de acción 3. Salud y seguridad en el trabajo y protección social		
	(Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	

Línea de acción 4. Igualdad de oportunidades para el acceso a los nuevos puestos laborales que puedan generarse en la transición y respeto de los derechos laborales

La reestructuración económica relacionada con la transición energética puede implicar un desafío relevante sobre la geografía predominante del mercado laboral. El desarrollo de nuevas fuentes de energía (eólica, solar, mareomotriz), así como la infraestructura necesaria para su transporte y las nuevas formas de utilización que implican (hidrógeno, baterías de litio), suele implicar una reestructuración económica espacial y generar oportunidades laborales en parajes alejados de los grandes centros urbanos.

Este desarrollo está generando transformaciones productivas de escala por fuera de los ejes geográficos más importantes del país en términos de PBI, lo que supone la creación de nuevos puestos de empleo registrado que requieren el desplazamiento de personas trabajadoras y sus familias.

En este marco, es relevante que la política pública adopte decisiones para apoyar a las personas trabajadoras que decidan desplazarse para responder a la demanda emergente a la vez que garantice el respeto de sus derechos laborales y promueva el acceso a infraestructura y servicios públicos para sus familias.

N.°	Medida	Descripción
TJ-13	Identificar la distribución territorial de los puestos de trabajo que van a ser demandados por las industrias emergentes, así como los perfiles profesionales requeridos (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Continuación de la elaboración, junto a otros organismos estatales competentes, de documentos de análisis y estudios sectoriales que identifiquen las oportunidades generadas por la transición, de forma que esta información pueda ser utilizada para ayudar a trabajadoras y trabajadores locales a planificar su trayecto formativo ocupacional y postular a los nuevos puestos de trabajo creados.
TJ-14	Impulsar mecanismos de asistencia y apoyo para las personas trabajadoras y sus familias que decidan	Análisis de las diferentes contingencias y necesidades de carácter social que puedan llegar a enfrentar las personas trabajadoras y sus familias como producto de su traslado/desplazamiento/mudanza y, eventualmente, adoptar las medidas necesarias para la

Línea de acción 4. Igualdad de oportunidades para el acceso a los nuevos puestos laborales que puedan generarse en la transición y respeto de los derechos laborales		
	trasladarse en respuesta a las oportunidades emergentes (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	adaptación de las políticas de empleo (y de seguridad social) a estos nuevos desafíos.
TJ-15	Trabajar de forma coordinada con las jurisdicciones provinciales y municipales para garantizar que las personas trabajadoras que se desplazan tengan acceso a condiciones laborales adecuadas y a servicios sociales para ellas/os y sus familias (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	Estudio de la calidad del empleo en los sectores donde se prevé que habrá creación de puestos, así como el acceso a infraestructura en las localidades geográficas donde se prevé que recibirán nuevas personas trabajadoras. Fomentar el diálogo social y la negociación colectiva para acordar condiciones justas.

5.2. Líneas instrumentales

Como fue explicado previamente, las líneas instrumentales del presente plan generan las condiciones habilitantes para la implementación efectiva de las líneas estratégicas.

5.2.1. Acción para el Empoderamiento Climático

La implementación, monitoreo y evaluación de las medidas del PNA se vinculan con instancias de articulación, debate y reflexión en torno a diversos actores temáticos y territoriales, tanto de carácter público como privado. Por ello, y con el fin de alcanzar la visión del país trazada para el año 2030, se evidencia la necesidad de promover políticas públicas que fomenten la Acción para el Empoderamiento Climático (ACE, por sus siglas en inglés).

La ACE es promovida a través del artículo 6 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC, 1992) y el artículo 12 del Acuerdo de París (ONU, 2015a), y se conforma de seis componentes claves —educación, formación, sensibilización, participación pública, acceso público a la información y cooperación internacional—, a los que

la Argentina adiciona un séptimo, el de cultura. Asimismo, esta línea instrumental sustentará su acción en base a lo establecido en el Acuerdo de Escazú y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

A nivel nacional, se encuentra en desarrollo la Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático (ENACE), la cual contará con medidas específicas para cada componente. Además, la ENACE aportará al cumplimiento de diversas normativas, tales como la Ley n.º 27520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y su Decreto Reglamentario n.º 1030/2020; la Ley n.º 27592 de capacitación obligatoria en la temática de desarrollo sostenible y ambiente, para todas las personas que se desempeñen en la función pública, con especial énfasis en cambio climático ("Ley Yolanda"), y la Ley n.º 27621 para la Implementación de la Educación Ambiental Integral, la cual, además, establece la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral como principal instrumento de la política de la educación ambiental en todo el territorio nacional. Los siete componentes de la ENACE se describen brevemente en la Tabla 11.

Tabla 11. Componentes de la ENACE

Componente	Descripción
Acceso a la información pública	El acceso público a la información ambiental y climática de calidad, comprensible y actualizada busca que esta esté disponible y sea accesible en distintos formatos y lenguajes, de manera gratuita para una diversidad de actores sociales. De esta manera, se impulsa la toma de decisiones informada mediante la promoción de iniciativas y herramientas para involucrar a la ciudadanía y las organizaciones de la sociedad civil en el abordaje y la acción frente al cambio climático.
Educación	La educación busca desarrollar capacidades, interpelar concepciones, ampliar y construir saberes en el largo plazo, particularmente entre niñas, niños y jóvenes, y además en personas adultas. En el contexto de ACE se propone educar para generar cambios profundos que permitan comprender la importancia y urgencia de la acción climática y asumirnos parte del ambiente. Para lograrlo, es menester el desarrollo de herramientas, pedagogías y metodologías adecuadas, así como planes, programas y propuestas educativas —informales, formales y no formales— y la educación de docentes, educadoras/es, guías u orientadoras/es en general. La educación debe constituirse como integradora de los aspectos ambientales junto con otros aprendizajes, con el propósito de alcanzar un desarrollo sostenible, resiliente y bajo en emisiones de gases de efecto invernadero. Esto implica propiciar instancias de involucramiento, participación ciudadana, pensamiento crítico y el fortalecimiento de la gobernanza, desde un enfoque de derechos humanos, el respeto a la diversidad y la inclusión del diálogo de saberes intergeneracionales e

Componente	Descripción
	interculturales, partiendo desde una perspectiva integral y latinoamericana.
Formación	La formación persigue la generación de habilidades prácticas y capacidades específicas con aplicación efectiva e inmediata. Además, propicia el desarrollo de nuevos oficios, profesiones y formas de trabajo, con el fin de colaborar en el proceso de adaptación y mitigación al cambio climático, tanto en el entorno próximo como en el global. Se espera lograr que las nuevas propuestas de formación y profesiones incluyan un abordaje integral y promuevan el intercambio de saberes en la búsqueda de soluciones que la acción ambiental y climática requieren. Se propiciará una formación con un claro enfoque de transición laboral justa y adecuación planificada a los nuevos procesos y modelos tendientes hacia un desarrollo sostenible, bajo en emisiones y resiliente, centrado en las personas y con un enfoque en la creación de políticas solidarias e inclusivas que aseguren la justicia social y ambiental.
Sensibilización	Sensibilizar implica, por un lado, que las personas presten atención y den valor y sentido a la acción climática y, por otro, que sean capaces de entender la magnitud del desafío y de comprender cuáles son las opciones de respuesta. De esta manera, la sensibilización busca fomentar e implementar acciones por el clima que sean segmentadas, situadas y participativas. Asimismo, se procura que estén vinculadas a la toma de conciencia por parte de la sociedad civil, en base al acceso a información con un lenguaje accesible y en contexto. Además, tiene como objetivo reconectar a las personas con el entorno ambiental en el que habitan, de manera que las transformaciones sociales sean compatibles con un desarrollo humano integral y sostenible.
Participación pública	La participación ciudadana busca el involucramiento de toda la diversidad de actores en cuestiones vinculadas a la acción climática, mediante una difusión que asegure su asistencia y contribución significativa, tanto en espacios institucionalizados como en instancias informales. Con ello se espera integrar sus perspectivas y movilizar a la sociedad civil, garantizando su derecho a contribuir de manera efectiva en los procesos de toma de decisiones, incluyendo las etapas de diseño, implementación y monitoreo de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático.
Cooperación internacional	La cooperación y el intercambio internacional pueden jugar un papel importante en el impulso a los esfuerzos de Acción para el Empoderamiento Climático. Este componente permite el beneficio mutuo y el fortalecimiento de capacidades institucionales entre diversos actores, producto del intercambio de buenas prácticas y la asistencia de profesionales expertas/os.

Componente	Descripción
Cultura	La cultura es el modo de organización simbólica de las sociedades a partir de interrelaciones entre la dimensión material e inmaterial. Está conformada por un sistema de valores, creencias, significados, lenguas, dialectos, artes, saberes y prácticas con las que las personas, de manera individual o colectiva, se expresan o dan sentido a su experiencia vital, en una continuidad histórica de intercambios y apropiaciones. Busca generar espacios de creatividad para la construcción de ideas, prácticas, perspectivas y conciencia para el empoderamiento y acción climática. Las prácticas culturales habilitan posibilidades de pensamiento para el desarrollo de alternativas sostenibles de producción y colaboran en la sensibilización, otorgando sentido a las acciones frente al cambio climático. Construyen legitimidad y permiten replantear modos de vinculación que se establecen con la naturaleza, no solo como base material para la vida y las relaciones interculturales, sino también asumiéndonos como parte del ambiente natural y sociocultural.

5.2.2. Financiamiento para la transición

Los riesgos climáticos que enfrenta la Argentina suponen un importante esfuerzo financiero para el país durante los próximos años. Una inversión de la magnitud necesaria para hacerles frente requerirá de diversas fuentes de financiamiento por parte de una multiplicidad de actores, incluido el Estado nacional, la banca multilateral, los fondos climáticos internacionales y el sector privado.

A tal efecto, han de ser desarrollados o adecuados los mecanismos de financiamiento específicos e innovadores.

Por una parte, puesto que el PNA ha sido concebido para ser implementado de manera transversal a los diversos niveles del Estado, algunas acciones de adaptación pueden ser financiadas reorientando recursos actualmente disponibles. Sin embargo, una proporción de la acción climática requiere financiamiento específico y adicional, especialmente cuando se trata de impactos negativos importantes y generalizados —tanto observados como proyectados— sobre los ecosistemas, que amenazan la seguridad hídrica y alimentaria.

Por otra parte, el sector privado también ha de jugar un rol significativo en el apoyo a la implementación del PNA. Al mismo tiempo, las empresas y otras instituciones privadas deberán incorporar variables climáticas en sus decisiones de negocio e inversiones, lo cual las volverá más resilientes y acercará crecientemente sus procesos a objetivos de sostenibilidad.

Finalmente, la movilización de los recursos necesarios para implementar las medidas diseñadas para el PNA —en línea con lo establecido en la Segunda Comunicación de Adaptación—, considerando las circunstancias nacionales, las capacidades y las necesidades de desarrollo priorizadas por el país, vuelve imperioso contar con financiamiento internacional

adicional. Consecuentemente, la República Argentina necesita acceder a los mecanismos financieros, de desarrollo y transferencia de tecnología y de fortalecimiento de capacidades que fueron o serán creados en el marco de la CMNUCC y el Acuerdo de París para afrontar los retos que representa el cambio climático.

En este sentido, la línea instrumental de Financiamiento para la transición consiste en la promoción de instrumentos financieros que faciliten y viabilicen el flujo de recursos para la concreción de las líneas de acción establecidas en el PNA. Estos instrumentos buscan garantizar el acceso a mecanismos y fuentes de financiamiento sostenibles y asequibles, en pos de movilizar, de forma escalable, los recursos necesarios para alentar inversiones públicas y privadas que contribuyan a alcanzar objetivos económicos y sociales en el marco de los ODS y las metas de adaptación al cambio climático del país, en línea con el Acuerdo de París.

A su vez, también incluye una serie de medidas para el desarrollo de capacidades y la promoción de políticas públicas, normativa y regulación para impulsar y fortalecer las finanzas sostenibles en Argentina. De este modo, se apunta a generar las condiciones necesarias para que el sector financiero, a fin de dar respuesta al cambio climático, atraiga inversiones públicas y privadas para el financiamiento de estrategias de adaptación.

5.2.2.1. Estrategia de financiamiento internacional

El financiamiento internacional para la acción climática ha sido y es un tema de gran relevancia. De hecho, con la adopción del Acuerdo de Cancún, durante la COP16 en 2010, se estableció la meta de financiamiento a largo plazo. Esta implica el compromiso de los países más desarrollados de movilizar conjuntamente 100 mil millones de USD anuales para el año 2020, a fin de hacer frente a las necesidades de los países en desarrollo (ONU, 2010). Este compromiso asumido ha ocupado un rol central en las negociaciones climáticas internacionales y ha configurado la base del financiamiento climático[15] y la cooperación en materia de acción climática a nivel global.

Si bien se ha registrado a nivel global una trayectoria ascendente de financiamiento climático, los esfuerzos no han sido suficiente para alcanzar la meta de los 100 mil millones de USD por año. Esta situación refleja un retraso en la aplicación del principio de novedad y adicionalidad establecido en el artículo 4.3 de la CMNUCC y reiterado luego en múltiples decisiones, como las referidas al Acuerdo de Copenhague (ONU, 2009) y al Acuerdo de Cancún (ONU, 2010). Estas decisiones indican que los países en desarrollo accederán a financiamiento "nuevo y adicional" para facilitar y apoyar la intensificación de la labor relativa a la mitigación y a la adaptación, el desarrollo y transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad, con el fin de reforzar la aplicación de la CMNUCC.

Además, el Acuerdo de París, en su artículo 9.4, establece que la provisión de recursos financieros debe tener como objetivo lograr un equilibrio entre la adaptación y la mitigación. Según mediciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), para el año 2019, casi dos tercios del financiamiento climático total proporcionado y

[15] Cabe aclarar que no existe una definición mutuamente acordada de financiamiento climático, como tampoco un acuerdo entre los países desarrollados y en desarrollo sobre lo que debe considerarse como tal.

movilizado por los países desarrollados fue dirigido a la mitigación del cambio climático (OCDE, 2021).

Los mecanismos actuales de financiamiento climático —tanto dentro como fuera de la CMNUCC— resultan insuficientes, y las corrientes de fondos tampoco han mostrado ser adecuadas ni previsibles para cubrir las necesidades de recursos que se acrecientan a medida que se profundiza la crisis climática global. La urgencia de responder eficientemente a los desafíos que plantea el cambio climático requiere una ampliación del compromiso global para la próxima década.

Para un país como la República Argentina, el acceso a nuevas fuentes de financiamiento para ser destinadas a acción climática resulta de suma importancia. Asimismo, el nuevo financiamiento deberá obtenerse en los plazos y tasas más beneficiosos posibles, que permitan contribuir a un desarrollo sostenible a largo plazo. Para ello, en línea con los compromisos expresados por diversos organismos multilaterales de crédito, se proyecta un compromiso de al menos el 50 % de la cartera de los organismos financieros de desarrollo en préstamos destinados a la acción climática, entre 2025 y 2030 según cada organismo.

Se espera que los organismos financieros internacionales para el desarrollo no solo otorguen préstamos, sino también actúen movilizando recursos concesionales y no reembolsables con procesos ágiles y transparentes. En cuanto al financiamiento para la adaptación y la resiliencia, la Argentina promueve a nivel internacional la búsqueda de una movilización aún mayor de fondos orientados hacia procesos de implementación de las políticas públicas nacionales. El financiamiento para la adaptación es clave para alcanzar la justicia climática, entendida en el marco del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas establecido por la CMNUCC. Más allá de esto, la Argentina considera que la arquitectura financiera internacional debe ser reformada integralmente de modo que permita canalizar recursos de manera más eficiente hacia los países que más lo necesitan. Esta reforma podría permitir incrementar la capacidad de financiamiento a nivel internacional, lo que liberaría recursos para los desafíos de largo plazo que enfrentan los países (ver Cuadro 6).

Cuadro 6. Consideraciones nacionales sobre la arquitectura financiera internacional

Actualmente, muchos países en desarrollo se enfrentan a un panorama de crecientes vulnerabilidades de deuda junto con un limitado espacio fiscal, como resultado de las crisis globales recientes que afectaron el comercio mundial y los precios de la energía y los *commodities*. Tales circunstancias socavan la posibilidad de estos países de hacer frente a los desafíos de adaptación y mitigación, lo que supone un problema no solo para ellos, sino para el conjunto de la economía mundial, dado el carácter global de los problemas climáticos. Es por esto que es importante impulsar en la agenda internacional los cambios necesarios en la arquitectura financiera internacional, en pos de garantizar una liquidez adecuada hacia los países en desarrollo, especialmente los países de ingresos medios —como la Argentina—, que muchas veces no reúnen los criterios de elegibilidad de las iniciativas y mecanismos creados para ese fin.

Redistribución de Derechos Especiales de Giro (DEG). En el marco de la asignación general de DEG del Fondo Monetario Internacional, en agosto de 2021, la República Argentina promueve, en diversos foros internacionales, la necesidad de crear mecanismos para redistribuir los DEG, desde aquellos países con posiciones externas sólidas hacia los que más los necesitan. Un ejemplo de esto es el recientemente establecido Fondo de Resiliencia y Sustentabilidad, que se espera comience a operar en octubre de 2022. Este fondo dentro del FMI se integra con donaciones de DEG y otorgará préstamos en condiciones favorables para que los países en desarrollo puedan abordar los desafíos macroeconómicos del cambio climático. Sin embargo, la visión de la Argentina es que esta iniciativa —más allá de ser sumamente necesaria y útil—, no alcanza a cubrir las necesidades de los países de ingresos medios por su escaso límite de acceso (el menor entre mil millones de DEG o 150 % de la cuota del país).

Fortalecimiento de la Red de Seguridad Financiera Global.

5.2.2.2. Estrategia de financiamiento interno: readecuación de recursos, mecanismos innovadores y sector privado

Con el objetivo de fomentar la innovación financiera y la canalización de recursos hacia la agenda de desarrollo sostenible, el Ministerio de Economía de la Nación creó en 2020 la Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles (MTFS) como instancia permanente para el diseño, discusión, evaluación y coordinación de políticas públicas para impulsar y fortalecer las finanzas sostenibles en Argentina, en el marco de una permanente coordinación entre las principales entidades del sector público con injerencia en el sistema financiero.

En este marco, se busca garantizar financiamiento sostenible, asequible y escalable para avanzar con el proceso de transición justa hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático, en línea con los ODS y la estrategia de desarrollo del país.

Uno de los hitos principales de la MTSF fue la firma, en 2021, de una Declaración Conjunta para impulsar el desarrollo de las finanzas sostenibles en el país por parte de las máximas autoridades del Ministerio de Economía de la Nación, el Banco Central de la República Argentina, la Comisión Nacional de Valores y la Superintendencia de Seguros de la Nación. La declaración firmada por las entidades reguladoras del sector bancario, de seguros y del mercado de capitales tiene por objeto manifestar el compromiso del Estado nacional para generar las condiciones necesarias para que el sector financiero pueda atraer inversiones públicas y privadas que contribuyan a alcanzar objetivos económicos, ambientales y sociales, en el marco de los ODS y, a la vez, dar respuesta al cambio climático a través del financiamiento de estrategias de mitigación y adaptación.

En concordancia con estas iniciativas nacionales se contemplan las siguientes medidas, integradas en tres líneas de acción:

- Línea de acción 1. Transversalización de criterios de cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos
- Línea de acción 2. Movilización y gestión de recursos para la acción climática
- Línea de acción 3. Mecanismos innovadores

Las medidas incluidas en cada línea de acción se detallan en la Tabla 12.

Tabla 12. Líneas de acción y medidas de la línea instrumental *Financiamiento para la transición*

Línea de acción 1. Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos		
Esta línea de acción considera el desarrollo y actualización de herramientas para facilitar un adecuado flujo de información y datos en materia de financiamiento climático, que apoye la toma de decisiones de inversión pública en iniciativas de desarrollo bajo en emisiones y resilientes al clima.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
FT-01	Incorporación del etiquetado de la acción climática en el presupuesto nacional (Ministerio de Economía)	Identificación y etiquetado del presupuesto nacional de categorías programáticas vinculadas a las políticas de adaptación y mitigación al cambio climático, con el objetivo de incrementar la transparencia y la trazabilidad de la inversión climática del Estado

Línea de acción 1. Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos		
		nacional. Se buscará, además, incorporar la perspectiva de sostenibilidad en la definición del presupuesto de las entidades públicas.
FT-02	Desarrollo de una taxonomía de finanzas sostenibles (Ministerio de Economía)	Evaluación de la conveniencia de contar con una taxonomía de activos elegibles, estudio de las taxonomías existentes y del proceso de adopción y adaptación de elementos válidos para la Argentina.
FT-03	Analizar una readecuación del impuesto al carbono vigente en el país u otros mecanismos e instrumentos de precio al carbono (Ministerio de Economía)	Realización de las siguientes actividades: (i) evaluación de la oportunidad, mérito y conveniencia de readecuar el impuesto al carbono vigente en el país; (ii) evaluar otros mecanismos e instrumentos de precio al carbono, y (iii) evaluación de la viabilidad de etiquetar y realizar seguimiento a los recursos económicos recaudados del impuesto al carbono.
FT-04	Realizar un diagnóstico sobre los principales riesgos físicos y de transición a nivel nacional, regional y sectorial, así como su grado de exposición al cambio climático (Ministerio de Economía)	Identificación de los principales riesgos físicos y de transición a nivel nacional, regional y sectorial en función del grado de exposición al cambio climático. Se hará foco en los riesgos enfrentados por el sistema financiero y en diferentes cadenas de valor de la economía del país.
FT-05	Promover que el sector privado no financiero se aproxime a estándares de divulgación y reportes sobre impacto climático (Ministerio de Economía)	Realización de actividades que incentiven la divulgación y reporte de riesgos y oportunidades financieras relacionadas al cambio climático (por ejemplo, en el marco de la *Task Force on Climate-related Financial Disclosure*).
FT-06	Desarrollar programas de educación financiera sobre criterios ambientales, sociales y de gobernanza (Ministerio de Economía)	Desarrollo de talleres, cursos y programas de educación financiera para la incorporación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza, incluido el cambio climático, en la toma de decisiones de inversión en el sector financiero y empresas del sector privado.

Línea de acción 2. Movilización y gestión de recursos para la acción climática		
Esta línea de acción busca identificar las fuentes de financiamiento nacionales e internacionales disponibles y crear un entorno propicio para su acceso. Así, se contemplan medidas para diseñar y gestionar los mecanismos e instrumentos que permitan movilizar de manera efectiva y eficiente los recursos de financiamiento climático públicos y privados. Se propone, a su vez, desarrollar sinergias y aumentar la capacidad del sector privado para apoyar el cumplimiento de metas nacionales enmarcadas en el PNA y otros compromisos internacionales asumidos por el país. Para ello, es menester comprender de manera clara sus potencialidades y necesidades —en línea con los escenarios climáticos futuros— y, al mismo tiempo, incorporar la temática de cambio climático en los procesos de decisión de inversiones de las empresas y otras instituciones privadas, para promover un sistema productivo sostenible y resiliente.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
FT-07	Institucionalizar un espacio de articulación público-privada e implementar un plan de trabajo sobre acción climática con el sector privado (Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Establecimiento de un grupo de trabajo dentro del GNCC destinado al sector privado. Diseño, validación e implementación de planes de trabajo conjunto entre los sectores público y privado para avanzar en el desarrollo de iniciativas vinculadas tanto a aumentar la resiliencia de las cadenas de valor ante los efectos del cambio climático como a inventario y mitigación de emisiones GEI en las empresas. Esta medida incluirá la promoción de estándares de divulgación y reportes sobre impacto climático en el sector privado no financiero.
FT-08	Formular e implementar una Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles (Ministerio de Economía)	Elaboración de una Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles (en proceso, a cargo de la MTFS). Entre sus objetivos se encuentra identificar alternativas para movilizar de forma escalable los recursos necesarios para alentar inversiones públicas y privadas, que contribuyan a alcanzar objetivos económicos y sociales en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluidas las metas de adaptación y mitigación del cambio climático del país. Esto permitirá comenzar el proceso de identificación de los riesgos relacionados al cambio climático a los que están expuestos los distintos participantes del sector financiero y fortalecer transversalmente las capacidades para gestionarlos, tanto del sector público como del sector privado.

Línea de acción 2. Movilización y gestión de recursos para la acción climática		
		La medida implica: i) establecer un canal de diálogo regular con las entidades financieras locales, incluyendo calificadoras de riesgo y proveedores de soluciones financieras digitales, entre otros; ii) iniciar el contacto con las entidades firmantes del Protocolo de Finanzas Sostenibles de la Industria Bancaria Argentina; iii) evaluar y generar los cambios regulatorios necesarios para generar instrumentos de mercado para un mayor involucramiento del sector privado en el financiamiento del desarrollo sostenible; iv) evaluar y proponer incentivos (fiscales, financieros y no financieros) que promuevan el financiamiento sostenible; (v) analizar el marco regulatorio específico necesario para establecer fondos comunes de inversión sostenibles; (vi) elaborar un diagnóstico de necesidades, desafíos técnicos y barreras al financiamiento que enfrentan los diversos sectores productivos para incorporar criterios de cambio climático, con énfasis en las MiPyME, e incorporando una perspectiva de género; (vii) análisis de alternativas de evaluación de los riesgos financieros vinculados al cambio climático desde una perspectiva macroeconómica agregada y de estabilidad financiera, y (viii) generar y adecuar, según corresponda, guías de buenas prácticas para realizar inversiones responsables, el desarrollo de préstamos ligados a la sustentabilidad (*sustainability-linked loans*) y la identificación y gestión de riesgos ambientales y sociales.
FT-09	Formular e implementar una Estrategia Nacional de Financiamiento Climático Internacional (Ministerio de Economía)	Establecimiento de un marco claro para acelerar, ampliar y potenciar la calidad del financiamiento climático internacional en línea con los ODS y las metas del Acuerdo de París. Desarrollo de los objetivos y la visión a nivel país respecto a la movilización de recursos de fuentes internacionales y su aplicación a proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático a nivel nacional y subnacional. La medida contempla actividades claves como: i) elaboración de un mapeo periódico de organismos internacionales de crédito y agencias de cooperación que tengan líneas de financiamiento para el desarrollo de las finanzas

Línea de acción 2. Movilización y gestión de recursos para la acción climática		
		sostenibles en general y de financiamiento climático en particular; ii) consolidación de un portafolio de proyectos estratégicos de cambio climático para Argentina; iii) asistencia en la formulación de proyectos y de propuestas para acceder a financiamiento climático internacional; iv) elaboración de un diagnóstico sobre barreras en el acceso a financiamiento internacional para el sector privado en iniciativas de mitigación y adaptación al cambio climático; v) incorporación de indicadores climáticos dentro de los procesos de priorización de proyectos con financiamiento internacional; vi) desarrollo de mecanismos de MRV del impacto del financiamiento climático, y vii) generación de procedimientos para facilitar la rendición de cuentas y la transparencia en el uso del financiamiento climático recibido.

Línea de acción 3. Mecanismos innovadores		
Esta línea de acción se centra en el diseño e implementación de instrumentos financieros y económicos innovadores que faciliten y viabilicen el flujo de capital hacia sectores que contribuyan a la lucha contra el cambio climático y el desarrollo sostenible.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
FT-10	Evaluación de la oportunidad, mérito y conveniencia de incursionar en transacciones asociadas al comercio de emisiones, sean estos en el marco de la implementación del artículo 6 del Acuerdo de París o en otros esquemas de mercado (Dirección Nacional de Cambio Climático,	Realización de las siguientes actividades: i) institucionalizar la estructura de la Autoridad Nacional; ii) desarrollar una Estrategia Nacional, promoviendo el involucramiento del sector privado; iii) analizar el marco normativo vigente y proponer modificaciones para impulsar el desarrollo de actividades e implementación de la Estrategia Nacional y transacciones asociadas al comercio de emisiones, e iv) identificar y desarrollar instrumentos que pueden enmarcarse como medidas de implementación según oportunidades del artículo 6.8 del Acuerdo de París.

Línea de acción 3. Mecanismos innovadores		
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	
FT-11	Desarrollo de un Marco de Bonos Soberanos Sostenibles que defina los principios generales y específicos para emisiones de bonos temáticos verdes, sociales o sostenibles (Ministerio de Economía)	Elaboración de un marco que defina los principios generales y específicos para la emisión soberana de bonos temáticos verdes, sociales o sostenibles, en línea con los ODS y las metas del Acuerdo de París.

5.2.3. Fortalecimiento institucional

Una política climática sólida requiere de un sistema sólido de gobernanza, diseño, gestión e implementación, con miradas transversales, visiones estratégicas, integración y consolidación para el impulso de una acción climática efectiva que propicie además la articulación con todos los actores y sectores. El fortalecimiento institucional es una de las líneas instrumentales que dará sustento al PNA, contribuyendo al cumplimiento de la Ley n.º 27520 y de su decreto reglamentario.

Esta línea instrumental hace foco en los desafíos y oportunidades del Estado en materia de gobernanza, legislación, gestión, planificación, educación, formación, articulación y consenso en torno a las transformaciones requeridas y las medidas impulsadas para la adaptación y la mitigación. A partir de este enfoque, se han definido cuatro líneas de acción:

- Línea de acción 1. Actualización y adecuación normativa
- Línea de acción 2. Gobernanza multinivel y multiactoral
- Línea de acción 3. Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión
- Línea de acción 4. Procesos de planificación prospectiva

Las medidas incluidas en cada línea de acción se detallan en la Tabla 13.

Tabla 13. Líneas de acción y medidas de la línea instrumental *Fortalecimiento institucional*

Línea de acción 1. Actualización y adecuación normativa		
Para cumplir con los objetivos establecidos y acompañar el proceso de fortalecimiento e institucionalización de la política climática a nivel nacional y subnacional, es importante contar con normativa actualizada, clara e innovadora que acompañe a los diversos sectores y actores en el desarrollo de objetivos concretos, estableciendo herramientas que apoyen a la transición y parámetros temporales para su implementación. En este marco, y sobre la base del fortalecimiento institucional, se impulsa el desarrollo de los diagnósticos necesarios para diseñar procesos e instrumentos que permitan la detección de faltantes y la identificación de normas desactualizadas o contradictorias, a fin de generar tanto normativas a nivel nacional como lineamientos para las normativas de las jurisdicciones subnacionales.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
FI-01	Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo y adecuación de sus normativas locales en cumplimiento con los objetivos de la Ley n.º 27520 y de los compromisos y metas nacionales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Continuación del acompañamiento a las provincias y a CABA en el armado de sus normas subnacionales o de adecuación de las existentes, a fin de cumplir con lo establecido en la Ley n.º 27520 y los compromisos y metas asumidos a nivel internacional.
FI-02	Formular las leyes o actos administrativos necesarios para garantizar la implementación de la Ley n.º 27520 (Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Desarrollo de propuesta, elaboración y aprobación de los instrumentos normativos necesarios como así también de la revisión de los ya existentes, para garantizar la plena implementación de la ley, robusteciendo el marco normativo climático nacional.

Línea de acción 1. Actualización y adecuación normativa		
FI-03	Desarrollo de directrices sobre cambio climático para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Incorporación en la "Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental" (Res. 337/2019, SAyDS) de directrices sobre cambio climático. De esta manera, se espera que profesionales de las múltiples disciplinas que participan en la confección de los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) incorporen el enfoque climático en la elaboración de dichos estudios.
FI-04	Promover la Evaluación Ambiental Estratégica como herramienta para la acción climática (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Revisión de la guía para la elaboración de una Evaluación Ambiental Estratégica (MAyDS, 2019), a fin de corroborar la correcta incorporación de la variable climática, y la sensibilización, difusión y capacitación en el uso de esta guía y en los beneficios de la herramienta de Evaluación Ambiental Estratégica.
FI-05	Fortalecer las capacidades técnicas para incorporar el análisis de riesgos climáticos en los procesos de Evaluación Ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de capacidades técnicas, durante los procesos de formación profesional para la consideración del análisis de riesgo en procesos de Evaluación Ambiental.

Línea de acción 2. Gobernanza multinivel y multiactoral

La política climática nacional, diseñada a través del GNCC, cuenta con múltiples espacios que promueven la articulación tanto con los diversos sectores y actores de la Administración Pública Nacional y las jurisdicciones subnacionales, como con Pueblos Indígenas, la sociedad civil y sus actores públicos y privados. En ese marco, se busca promover herramientas, metodologías, instancias, procesos e instrumentos ágiles, innovadores y eficaces para propiciar el involucramiento y la participación ciudadana e institucional de manera multinivel y multiactoral.

N.°	Medida	Descripción
FI-06	Institucionalizar los Diálogos Interculturales con Pueblos Indígenas (Ministerio de Ambiente	Formalización del espacio de trabajo con los Pueblos Indígenas, en pos de contar con una instancia de participación institucionalizada y propia para estos actores, a fin de fortalecer su rol en el armado de las

Línea de acción 2. Gobernanza multinivel y multiactoral		
	y Desarrollo Sostenible)	herramientas, metodologías e instrumentos climáticos a nivel nacional.
FI-07	Operativizar el sistema de monitoreo del PNAyMCC (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Definición de indicadores asociados a metas de adaptación y mitigación a 2030; definición y diseño de herramientas para el relevamiento de la información y los datos necesarios; definición de gobernanza del sistema (generación de acuerdos institucionales; establecimiento de roles, funciones y tareas de cada institución para el relevamiento y la agregación de los datos), y definición de productos del sistema.
FI-08	Fortalecer la Coordinación Técnica Administrativa del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC) (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Robustecimiento del esquema de gobernanza que define y diseña la política climática nacional, a través del fortalecimiento de su coordinación técnica administrativa a cargo de la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación, según lo indica el Decreto Reglamentario n.° 1030/2020 de la Ley n.° 27520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. La medida se orienta a desarrollar herramientas, instrumentos y metodologías de gestión, normativas y de diseño de políticas públicas e institucionales para el fortalecimiento de los instrumentos asociados a la política climática nacional con solvencia técnica y acuerdos institucionales, principalmente el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.
FI-09	Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo de sus espacios de gobernanza y participación para la formulación de planes de respuesta subnacionales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Continuación del acompañamiento a las provincias y a CABA en el armado de sus espacios de gobernanza y participación, en el marco de sus planes de respuesta, definidos por el art. 20 de la Ley n.° 27520.
FI-10	Promover instrumentos e instancias idóneas para la prevención y el abordaje de conflictos complejos (Ministerio de Justicia y Derechos	Desarrollo de nuevos dispositivos de mediación y facilitación, junto a fortalecimiento de los ya existentes; profundización de las acciones de formación, capacitación y asistencia técnica dirigidas tanto a la comunidad como a agentes de la función pública con competencia en la materia, que cumplen

Línea de acción 2. Gobernanza multinivel y multiactoral		
	Humanos)	un rol esencial en la promoción del diálogo y la negociación como instrumentos para la intervención en conflictos sociales complejos, ya sea desde un enfoque preventivo como de uno resolutivo.

Línea de acción 3. Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión		
Un abordaje integral, transversal y sólido del cambio climático requiere del fortalecimiento de capacidades y habilidades técnicas y de gestión enfocadas en la adaptación y la mitigación del cambio climático. Para ello, deben propiciarse distintas estrategias a través de procesos formativos que tengan como objetivo fundamental la transversalización del enfoque de cambio climático con una perspectiva intergeneracional tanto en la Administración Pública Nacional, como en los diversos sectores y actores de la sociedad civil y del sector privado.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
FI-11	Fortalecer a los equipos técnicos provinciales, de CABA y municipales en temas de cambio climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de equipos subnacionales para facilitar la planificación, implementación y monitoreo de las acciones climáticas a desarrollar en sus territorios, a través de capacitaciones y asesoramiento técnico.
FI-12	Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo de sus planes de respuesta (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Continuación del acompañamiento a las provincias y a CABA en la elaboración de sus planes de respuesta, definidos por el art. 20 de la Ley n.º 27520, a través de asesoramiento técnico y la contratación de consultoras/es de adaptación y mitigación.
FI-13	Promover la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, para las personas que se desempeñan en la función pública (Ministerio de Ambiente y Desarrollo	Acompañamiento a los procesos en torno a la Ley n.º 27592 "Ley Yolanda", cuyo objetivo principal es que todas las personas en la función pública incorporen conocimientos sobre temas ambientales para transversalizarlos en el diseño, la planificación y la implementación de las políticas públicas de modo de contribuir, desde la gestión estatal, a la construcción de una Argentina ambientalmente sostenible (Ley n.º 27592, 2020).

Línea de acción 3. Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión		
	Sostenible)	
FI-14	Fortalecer el marco institucional y las capacidades de las distintas áreas del gobierno nacional en relación con la transferencia de información meteorológica para contar con servicios climáticos de calidad (Servicio Meteorológico Nacional)	Facilitación de la transferencia de información meteorológica a las personas usuarias a nivel gubernamental de acuerdo a sus necesidades. Esto se realizará a través de una sensibilización sobre la disponibilidad de información metereológica en las distintas áreas del gobierno nacional, un relevamiento de necesidades, la preparación de información climática orientada a estas necesidades y el establecimiento de convenios para facilitar el intercambio de información.

Línea de acción 4. Procesos de planificación prospectiva		
La planificación prospectiva —disciplina social, integral y transversal que se realiza metódicamente— es una herramienta de observación del entorno a largo plazo que tiene como objetivo la identificación temprana de aquellos aspectos que pueden tener un gran impacto en cuanto al diseño, administración y gestión de políticas públicas e institucionales con visión de futuro.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
FI-15	Formular de manera participativa una Estrategia de desarrollo resiliente con bajas emisiones a largo plazo (Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Robustecimiento del esquema de gobernanza que define, diseña e implementa la política climática nacional, a través del fortalecimiento técnico, normativo y financiero de su coordinación técnica administrativa (CTA) a cargo de la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación. Asimismo, aporta al fortalecimiento y mejora continua de las acciones y tareas a cargo del Consejo Asesor Externo del Gabinete Nacional de Cambio Climático.

5.2.4. Investigación, desarrollo e innovación

La promoción de políticas activas en materia de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en relación con el cambio climático resulta esencial para adoptar estrategias adecuadas de adaptación. En este sentido, el sistema científico-tecnológico cumple un rol fundamental en la

generación de conocimientos y metodologías que sirvan de base para la elaboración de planes sectoriales a nivel local, provincial y nacional. La incorporación de la innovación como eje transversal de la política climática será la base para acelerar —a través de proyectos, acciones disruptivas y el desarrollo y la transferencia de tecnologías— la consecución de los objetivos globales de acción climática. A partir de esta visión, se definen las siguientes cuatro líneas de acción:

- Línea de acción 1. Generación de información climática
- Línea de acción 2. Orientación de agendas de investigación
- Línea de acción 3. Promoción de soluciones innovadoras
- Línea de acción 4. Transferencia y extensión de conocimientos y tecnologías

Las medidas incluidas en cada línea de acción se detallan en la Tabla 14.

Tabla 14. Medidas de la línea instrumental *Investigación, desarrollo e innovación*

Línea de acción 1. Generación de información climática		
Se elaborarán, en colaboración con el Servicio Meteorológico Nacional, otros organismos científico-técnicos y la academia, sólidos sistemas de información, modelos y proyecciones, cimentados en herramientas de diagnóstico y sistemas de alerta temprana, tales como el mapeo de vulnerabilidades y riesgos climáticos. Estos constituyen un apoyo fundamental para la gestión de la adaptación y la delineación de temáticas prioritarias en conjunto con todos los sectores.		
N.°	**Medida**	**Descripción**
IN-01	Desarrollar el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Diseño y puesta en funcionamiento del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático creado por la ley n.° 27520. Este contendrá información sobre pérdidas y daños, vulnerabilidad, fuentes y sumideros de gases de efecto invernadero, transferencia y desarrollo de tecnología, financiamiento climático e impactos del cambio climático, sistema de monitoreo y evaluación y ejes transversales, entre otros.
IN-02	Fortalecer la red de monitoreo meteorológico (Servicio Meteorológico Nacional)	Ampliación de la cobertura de la red de monitoreo meteorológico a través del aumento de la cantidad de estaciones meteorológicas del SMN para realizar mediciones convencionales y no convencionales que permitan contar con los datos necesarios para la

Línea de acción 1. Generación de información climática		
		provisión de servicios climáticos representativos y robustos.
IN-03	Modernizar el flujo de datos para el acceso a la información de la población, tomadoras/es de decisiones gubernamentales y sectores productivos (Servicio Meteorológico Nacional)	Aumento de la variedad y del acceso a la información oficial por parte de la ciudadanía y facilitación de su uso en la toma de medidas de autoprotección. Para esto, se mejorarán las herramientas ya existentes de disponibilización de la información y se desarrollarán otras nuevas. Ejemplos de estas últimas son servicios climáticos orientados, en coproducción con los sectores específicos, o la implementación de una aplicación móvil que permita alertar a la población directamente y facilite a la ciudadanía reportar colaborativamente el estado del tiempo e impactos asociados a fenómenos severos.
IN-04	Promover la provisión de alertas meteorológicas basadas en impactos (Servicio Meteorológico Nacional)	Establecimiento de las bases para la implementación de alertas basadas en impactos.
IN-07	Actualizar el Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres (IVSD) con perspectiva de género (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Revisión y actualización de los indicadores y datos que componen el IVSD, incluyendo consideraciones de género.
IN-08	Mejorar el sistema de información climática (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y Ministerio de Defensa)	Disposición de servicios de cálculo competitivos a nivel regional, indispensables para la confección de pronósticos meteorológicos; el modelado de sistemas complejos; la ciencia de datos, entre otras cosas, mediante el financiamiento de una supercomputadora, con tecnología de punta.

Línea de acción 2. Orientación de agendas de investigación
Se orientarán las actividades de I+D+i a partir de las problemáticas identificadas como derivadas del cambio climático y se buscará fortalecer las capacidades de las y los profesionales y de los organismos en el sistema científico y tecnológico nacional en lo referido a esta temática. Todo ello será realizado con miras a contar, para el año 2030, con

Línea de acción 2. Orientación de agendas de investigación		
una mayor proporción de equipos de investigación abocados a trabajar en medidas de adaptación con recursos humanos altamente calificados que puedan implementar los conocimientos referidos a esta temática en diversos sectores.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
IN-09	Promover proyectos de investigación y desarrollo destinados a brindar apoyo a organismos públicos en la búsqueda de soluciones a desafíos climáticos (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación)	Búsqueda de soluciones a desafíos de interés público (propuestos por organismos públicos en todos sus niveles), como la acción climática, que requieran del conocimiento científico o el desarrollo tecnológico para alcanzar su resolución y, así, un efecto positivo en la sociedad.
IN-10	Fortalecer las capacidades para el estudio de la criósfera (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Financiamiento de becas de investigación para el estudio de temas de geocriología y glaciología, vinculados a cambio climático y preservación de recursos hídricos en Andes de Argentina. Se prevé que los profesionales puedan aportar a la generación de insumos para el ordenamiento ambiental territorial, teniendo en cuenta los riesgos asociados al retroceso de ambientes glaciares y periglaciares.

Línea de acción 3. Promoción de soluciones innovadoras		
La Argentina cuenta con organismos para agilizar la gestión de los instrumentos de financiamiento y ganar eficacia en su respuesta a los requerimientos de actores y agentes del sector público de Ciencia, Tecnología e Innovación, y del sector empresarial con capacidades o potencialidades de innovación. Es por ello que se promoverá la investigación científica, la generación de conocimiento y la innovación productiva en el país, de modo de, simultáneamente, mejorar el perfil productivo del país, la calidad de vida de la población y contribuir a los objetivos de adaptación y mitigación.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
IN-11	Fomentar la articulación y la coordinación entre las instituciones científicas y tecnológicas para el abordaje de temas asociados a la acción climática	Coordinación de capacidades complementarias de las instituciones científicas y tecnológicas en el abordaje de un tema estratégico, en pos del desarrollo social, económico y ambiental del país.

Línea de acción 3. Promoción de soluciones innovadoras		
	(Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación)	

Línea de acción 4. Transferencia y extensión de conocimientos y tecnologías		
Se intensificará el desarrollo de capacidades tecnológicas para dar respuesta a las demandas de las economías regionales y de los sectores industriales con potencial exportador. En este sentido, se busca optimizar y profesionalizar la gestión de la tecnología y la innovación para la prestación de servicios calificados. Ello favorecerá un mayor dinamismo innovador y una mayor intensidad en los procesos de vinculación, asociatividad, transferencia y extensión de conocimientos y de servicios científico-tecnológicos. Estos procesos se alcanzarán a través de dispositivos institucionales especializados y la compatibilización de los compromisos multilaterales con la preservación de la soberanía, especialmente en áreas tecnológicas críticas. Todo ello en un contexto normativo adecuado que fomente estas actividades y la valorización y comercialización de activos intangibles, entre otros.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
IN-12	Promover el financiamiento de proyectos de generación y transferencia del conocimiento científico-tecnológico de alcance municipal, de CABA, provincial y regional (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación)	Financiamiento de proyectos de generación y transferencia del conocimiento científico-tecnológico para dar solución a problemas sociales, productivos y ambientales concretos, de alcance municipal, de CABA, provincial y regional en la República Argentina.
IN-13	Brindar incentivos a estudiantes universitarias/os para formarse en temáticas asociadas al cambio climático (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación)	Becas de formación orientadas a incrementar el número de graduadas/os en áreas estratégicas para el cambio climático y, de ese modo, aumentar la dotación de profesionales calificadas/os en las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

5.3. Líneas estratégicas

Las líneas estratégicas representan ejes centrales para cumplir los compromisos nacionales a partir de líneas de acción y medidas específicas de adaptación y mitigación, considerando el abordaje integrador entre ambas estrategias, detalladas a continuación.

5.3.1. Conservación de la biodiversidad y bienes comunes

La Argentina es uno de los países con mayor número de ecorregiones del mundo, 18 en total: 15 continentales, 2 marinas y 1 en la Antártida. A partir de la enorme biodiversidad presente, los ecosistemas y los bienes comunes naturales del territorio nacional constituyen el sustento de la mayoría de las actividades humanas y la base de una gran variedad de servicios, por lo que resulta prioritaria la formulación de estrategias que pongan en el centro la sostenibilidad de los sistemas ecológicos y humanos.

Desde el Estado nacional se le otorga importancia a la conservación de la biodiversidad y otros bienes comunes, no solo por su provisión de materias primas, sino también por sus servicios ecosistémicos, como la regulación del clima, la fijación de CO_2, la recuperación de la fertilidad del suelo, la amortiguación de las inundaciones y otros efectos adversos del cambio climático e, incluso, la descomposición de residuos. Debe considerarse, además, el rol clave que tiene la conservación de la biodiversidad en la prevención del surgimiento de enfermedades zoonóticas emergentes.

La Argentina promoverá la conservación de la biodiversidad en todos sus niveles ante los efectos adversos del cambio climático y de la acción humana. Asimismo, impulsará y fortalecerá el rol de los ecosistemas en la mitigación y secuestro de GEI, conjuntamente con los servicios brindados en pos de la adaptación al cambio climático, sobre la base de enfoques basados en ecosistemas.

En este sentido, se establecen seis líneas de acción a implementar:

- Línea de acción 1. Uso sostenible de la biodiversidad
- Línea de acción 2. Aumento de la superficie destinada a la conservación
- Línea de acción 3. Incremento de la conectividad a nivel de paisaje
- Línea de acción 4. Manejo adaptativo de ecosistemas
- Línea de acción 5. Ordenamiento ambiental del territorio
- Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas

Las medidas incluidas en cada línea de acción se detallan en la Tabla 15.

Tabla 15. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Conservación de la biodiversidad y bienes comunes*

Línea de acción 1. Uso sostenible de la biodiversidad		
La utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad es uno de los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica, que conlleva beneficios sociales y ambientales y se basa en el respeto de los ritmos naturales de reposición de las especies y en el sostén de la integridad de los ecosistemas en los que se opera, como parte de una estrategia de conservación más amplia. Por este motivo, otros de los aspectos y objetivos del Convenio se abordan de manera complementaria en las demás líneas de acción y las medidas de las mismas. Esta línea de acción se orientará a fortalecer las economías locales que hagan uso de la biodiversidad nativa, lo que pondrá en valor los conocimientos de las comunidades del territorio en lo vinculado a los componentes y procesos de los ecosistemas en los que se encuentran. Esto permite diversificar la producción y estrechar los lazos de las comunidades humanas con los ecosistemas que sostienen sus medios de vida, lo cual otorga mayor resiliencia frente a los riesgos climáticos. Estos modos de producción permiten conservar la integridad y salud de los ecosistemas, por lo que responden al concepto de "Una salud", que establece que la salud de las personas está estrechamente vinculada a la del ambiente circundante. En el uso sostenible de la biodiversidad deberá tenerse en cuenta que las comunidades humanas pueden verse expuestas a patógenos que tienen como reservorios naturales a animales silvestres. Por ello, es necesario fortalecer la vigilancia epidemiológica en animales y definir prácticas seguras en términos sanitarios. Asimismo, deberá contemplarse el rol que históricamente han ocupado los Pueblos Indígenas, en particular las mujeres, en el cuidado, la preservación y el uso racional de los bienes comunes. Por tal motivo, deviene fundamental promover mecanismos de participación de mujeres y LGBTI+ en los procesos de definición, así como en los beneficios derivados de la implementación.		
N.°	Medida	Descripción
CB-01	Fortalecer la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento del "Programa de promoción de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas" a partir de la incorporación de la perspectiva climática y de adaptación a los escenarios esperados para los sitios donde el programa se implemente. También, a través del fortalecimiento de las capacidades técnicas y ampliación del programa, mediante la incorporación de nuevos sitios donde el mismo se implementa, y asistencia en el acceso a financiamiento para su cumplimiento.

Línea de acción 1. Uso sostenible de la biodiversidad		
CB-02	Fortalecer iniciativas de aprovechamiento sostenible de productos forestales no madereros (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento del aprovechamiento y la conservación de la biodiversidad a través de la valoración de los PFNM ante los efectos adversos del cambio climático. Se apuntará al incremento de la cantidad de sitios piloto con aprovechamiento de PFNM y a la mejora de las cadenas de valor de estos productos obtenidos principalmente de especies de plantas nativas. En base al conocimiento tradicional y científico, con la incorporación de nuevas herramientas y tecnologías. También se buscará mejorar las técnicas de aprovechamiento, procesamiento, almacenamiento y comercialización de los PFNM desde un enfoque regional y nacional. Se capacitará a los actores involucrados en el aprovechamiento de los PFNM realizando guías o cartillas y talleres técnicos.
CB-03	Fortalecer el uso sostenible de camélidos nativos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Conservación de las poblaciones de camélidos sudamericanos (principalmente del guanaco y la vicuña) e incentivo de su uso sostenible, tanto por su valor intrínseco como como por su relevancia como medios de vida para la población rural, entendiendo que la fauna nativa se encuentra adaptada al ecosistema y que sus poblaciones naturales no llevan a la degradación del suelo. Para ello, se propone la puesta en valor de estas especies (incluyendo instancias de sensibilización), el estudio y monitoreo de las poblaciones con perspectiva de cambio climático, la generación de lineamientos para su aprovechamiento, el desarrollo de sistemas comunitarios para su uso sostenible con agregado de valor en origen y el fortalecimiento de los sistemas de fiscalización correspondientes.

Línea de acción 2. Aumento de la superficie destinada a conservación
El aumento de las superficies de áreas protegidas destinadas a la conservación estricta, así como la mejora en las condiciones que permitan la integración de la diversidad biológica nativa en los agroecosistemas —especialmente en áreas protegidas de usos múltiples—, se torna un imperativo para la conservación de la biodiversidad frente a los corrimientos en la distribución de las especies que plantean los escenarios de cambio climático. También constituye un aspecto fundamental para sostener la integridad de los ecosistemas y, con ellos, los servicios ecosistémicos de los que dependen las comunidades humanas. En este sentido, se ampliarán los sistemas de áreas protegidas, tanto en ecosistemas marinos como continentales, incorporando nuevos territorios que den respuesta a las proyecciones climáticas, que garanticen una adecuada representatividad de ambientes y que cuenten con planes de manejo efectivos con una fuerte perspectiva de cambio climático y recursos para su sostén.

Línea de acción 2. Aumento de la superficie destinada a conservación		
Se contempla como herramienta de gestión, la incorporación de Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMEC), las cuales se constituyen como "una zona delimitada geográficamente que no sea un área protegida y que esté gobernada y gestionada de manera tal de lograr en forma sostenida resultados positivos y duraderos para la conservación de la diversidad biológica in situ, con funciones y servicios asociados de los ecosistemas y, donde proceda, valores culturales, espirituales, socioeconómicos y otros valores pertinentes a nivel local" (CDB, 2018, p. 1). Estas representan una oportunidad para visibilizar formas de gobernanza y gestión aplicadas que involucran diversos actores, incluyendo a los Pueblos Indígenas y las comunidades locales, el sector privado junto con el Estado. Por lo tanto, esta línea de acción deberá incorporar las experiencias y necesidades de las comunidades que dependen de los servicios ecosistémicos a los fines de fortalecer, mediante financiamiento y reconocimiento, las experiencias territoriales lideradas por mujeres y LGBTI+.		
N.°	**Medida**	**Descripción**
CB-04	Ampliar y fortalecer la Red de sitios Ramsar (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Ampliación y fortalecimiento de la Red de Sitios Ramsar de Argentina en articulación con las autoridades provinciales y la Administración de Parques Nacionales, incorporando el enfoque de adaptación al cambio climático. Para ello se apuntará a incorporar nuevos sitios en la Lista de Ramsar que incluyan humedales subrepresentados de especial importancia para la mitigación y la adaptación al cambio climático; sensibilizar respecto del rol de adaptación de los humedales frente a los riesgos climáticos esperados, e incluir en los Planes de Manejo de los Sitios el análisis de los riesgos climáticos, diagnósticos participativos y medidas de adaptación al cambio climático.
CB-05	Incorporar ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas nacionales (Administración de Parques Nacionales)	Incorporación de sitios de alto valor de conservación de ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas. A partir del informe de consultoría "Identificación de Vacíos Ecorregionales" (Solís Neffa et al., 2021), se han identificado áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad y vacíos de conservación de las ecorregiones Altos Andes, Puna, Monte de Sierras y Bolsones, Espinal, Pampa, Delta e Islas del Paraná, Campos y Malezales, Esteros del Iberá, Selva Paranaense y Costero-Marina que orientarán la creación de nuevas áreas protegidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Sistema Nacional de

Línea de acción 2. Aumento de la superficie destinada a conservación		
		Áreas Marinas Protegidas.
CB-06	Promover la inclusión de glaciares en áreas protegidas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Impulso de la creación de áreas protegidas (nacionales o provinciales) para disminuir la vulnerabilidad de estas reservas hídricas estratégicas frente a impulsores de degradación no climáticos que actuarían en conjunto con el cambio climático, a través de su inclusión en las prioridades nacionales y la articulación con los estados subnacionales.

Línea de acción 3. Incremento de la conectividad a nivel de paisaje

La fragmentación es un fenómeno que se da a escala de paisaje a partir de la pérdida y degradación del hábitat, genera la eliminación o disminución del tamaño de parches de vegetación nativa, con el consiguiente incremento de las distancias entre fragmentos y el incremento de la relación perímetro/superficie. Esto se traduce en un mayor efecto de borde, suponiendo mayores amenazas al ecosistema vinculadas a la matriz antropizada circundante, como invasión de exóticas y proliferación de enfermedades (vegetales, animales y humanas), o a la alteración de las condiciones biofísicas dentro de los parches, que implican una menor provisión de servicios ecosistémicos. Por este motivo, la fragmentación incrementa la vulnerabilidad de los ecosistemas frente al cambio climático. Se contribuirá a revertir estos efectos mediante estrategias de conectividad del paisaje, como el incremento de la biodiversidad en lotes productivos, la integración de la biodiversidad nativa en los agroecosistemas, la generación o fortalecimiento de corredores y la protección de áreas con formas predominantemente lineales (como ríos, arroyos, vías de escurrimiento, banquinas, bordes de vías férreas, etc.).
En este sentido, se deberán contemplar las experiencias y necesidades de las comunidades locales desde un enfoque interseccional e intercultural en la planificación de la conectividad a nivel paisaje, para lo cual será fundamental la generación de datos e información con perspectiva de género y diversidad.

N.º	Medida	Descripción
CB-07	Transversalizar la adaptación en planes de gestión de Parques Nacionales (Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Acompañamiento a las áreas protegidas existentes para realizar los planes de gestión faltantes a la fecha con perspectiva de cambio climático y lograr su implementación, incluyendo la dotación de las mismas con equipamiento y personal. En una primera etapa, la medida busca la transversalización de la adaptación al cambio climático (análisis de riesgos climáticos en parques y elaboración de medidas de adaptación para incorporar en sus planes de gestión) en los Parques Nacionales Campos del Tuyú; Copo; Talampaya, y Los Alerces. En una segunda etapa, se realizará la actualización del Plan de Gestión del Parque Nacional El Palmar,

Línea de acción 3. Incremento de la conectividad a nivel de paisaje		
		orientaciones para la planificación del Sitio Ramsar PALMAR YATAY y el Corredor del Río Uruguay, con especial énfasis en abordar los escenarios del Cambio Climático y perspectiva de género, generaciones y diversidades. En función de lograr el moderno planteo de planificación, que se impulsa en APN, se incluye la elaboración de los planes particulares de Uso Público, Educación Ambiental, entre otros instrumentos como los planes de manejo de recursos culturales, Especies Exóticas Invasoras Leñosas, Comunicación, Gestión Integral de Riesgos y Vulnerabilidades.
CB-08	Desarrollar alternativas de medios de vida para comunidades locales vulnerables en paisajes seleccionados (Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Desarrollo de alternativas de medios de vida para comunidades locales vulnerables a través de la producción, agregado de valor y comercialización de productos y servicios de los ecosistemas que contribuyen al desarrollo sostenible. La medida también involucra la capacitación de comunidades locales vulnerables para acceder o crear empleos verdes (resilientes y con bajo nivel de emisiones), como contribución a mejorar sus medios de vida.

Línea de acción 4. Manejo adaptativo de ecosistemas

Las proyecciones de alteraciones en las variables climáticas debidas al cambio climático repercutirán de formas aún inciertas sobre el funcionamiento de los diversos ecosistemas de Argentina. Ello, sumado a los vacíos de información preexistentes en lo referido a las dinámicas de poblaciones y ecosistemas, configura un escenario en el que resulta necesario tomar decisiones de manejo de los bienes comunes que, con una visión integral y sistemática de los procesos, permitan simultáneamente recopilar información y adecuarse a los cambios producidos tanto por el propio manejo de los ecosistemas como por el cambio climático. Por esto, se promueve como línea de acción el manejo adaptativo de los ecosistemas, para ser llevado adelante respondiendo a las particularidades de cada territorio desde las comunidades locales, poniendo en diálogo los conocimientos científicos y los saberes tradicionales o ancestrales.

Conforme a lo anterior, se deberá priorizar la participación política de mujeres y LGBTI+ en las decisiones, centros e instancias de investigación así como su capacitación técnica en la gestión integrada de ecosistemas.

N.°	Medida	Descripción
CB-09	Fortalecer el Manejo	Promoción de la implementación de proyectos piloto

Línea de acción 4. Manejo adaptativo de ecosistemas		
	Costero Integrado (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	que favorezcan la adaptación de las costas al cambio climático en aquellas Unidades Costeras y sus correspondientes Unidades de Gestión Integrada más sensibles, de acuerdo a la Estrategia Federal en Manejo Costero Integrado (EFMCI). Para ello, se propone generar planes provinciales de manejo costero integrado que incluyan lineamientos para incorporar la adaptación al cambio climático en el ordenamiento ambiental territorial (OAT) de las costas; promover instancias públicas de participación para ampliar la escala de articulación intersectorial, integrando a los diferentes actores de las Unidades Costeras y sus correspondientes Unidades de Gestión Integrada; promover la implementación del Plan de Capacitación Interjurisdiccional de manejo costero integrado, vinculado a la instrumentación de la EFMCI, y analizar la capacidad de implementación de indicadores de sostenibilidad ambiental (ISA) identificados en la EFMCI para su instrumentación progresiva. Se priorizarán factores de presión sobre el litoral marino, relacionados con el cambio climático y su relación directa o indirecta con la erosión costera, y eventuales cambios en la distribución de su biodiversidad.
CB-10	Fortalecer prácticas de manejo adaptativo orientadas a la evaluación forrajera y manejo ganadero (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de las medidas de los sitios piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación que consisten en evaluar la disponibilidad de forraje en diversos sistemas de la estepa patagónica y emitir recomendaciones de manejo a través de planes de pastoreo rotativo acordes a esa oferta. Tales prácticas resultan fundamentales para reducir la vulnerabilidad de los sistemas ante el cambio climático, protegiéndolos de sus efectos adversos y aprovechando sus beneficios, según los cambios esperados para cada región.
CB-11	Fomentar el uso sostenible de humedales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento del uso sostenible de los humedales para hacer frente al cambio climático diversificando los medios de vida, disminuyendo las amenazas no climáticas sobre estos ecosistemas claves para la adaptación y fortaleciendo su conservación a través de la puesta en valor de los mismos. Consistirá en la elaboración de planes de manejo sostenible en el contexto del cambio climático de los humedales en sitios piloto seleccionados en articulación con las autoridades provinciales competentes; y en la generación de lineamientos para desarrollar prácticas y

Línea de acción 4. Manejo adaptativo de ecosistemas		
		normativas tanto a nivel municipal como provincial para el aprovechamiento sostenible de los humedales en el contexto del cambio climático.
CB-12	Diagnosticar y monitorear pesquerías bajo escenarios de cambio climático en el corredor fluvial Paraná-Paraguay (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Realización de diagnósticos para evaluar los efectos del cambio climático en diferentes pesquerías continentales del corredor fluvial Paraná-Paraguay a partir de la información existente de proyecciones climáticas y biología pesquera, disponible en instituciones científicas nacionales, y fortalecimiento de los sistemas de monitoreo de desembarques de la pesca fluvial.
CB-13	Fortalecer la investigación aplicada para la conservación (Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación)	Generación de instancias de investigación en los Parques Nacionales a fin de profundizar el conocimiento biológico, ecológico y cultural y la conservación en ellos. En este marco, se realizarán las siguientes acciones: - Elaboración e implementación del programa Gestión del Conocimiento, cuyo objetivo general es integrar la investigación a la gestión para la conservación de la biodiversidad, el patrimonio cultural y el desarrollo sostenible. - Desarrollo de seis centros regionales de investigación aplicada en Áreas Protegidas, dentro del convenio marco entre el MINCyT y APN, que tendrán por objetivo promover la realización de estudios y actividades científicas aplicadas, orientadas a mejorar la gestión y manejo de los recursos biológicos y culturales en las Áreas Protegidas dependientes de la Administración de Parques Nacionales. - Generación de becas de investigación doctoral y posdoctoral en función de los intereses prioritarios de la APN, entre las cuales se encuentran temáticas vinculadas a la adaptación al cambio climático, como “Influencia del cambio climático sobre la línea de bosque en las áreas de influencia de los Parques Nacionales” y “Evaluación de la vulnerabilidad frente al Cambio Climático y desarrollo de medidas de adaptación”. - Desarrollo de subproyectos de investigación aplicada en el marco del Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida.

Línea de acción 5. Ordenamiento ambiental del territorio

El Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT) es uno de los instrumentos de la política y gestión ambiental previstos por la Ley General del Ambiente n.º 25675 que permite integrar los diferentes usos de la tierra y la conservación de la inmensa diversidad biogeográfica del territorio nacional. Esta línea de acción implica conjugar a nivel de paisaje los distintos aspectos que hacen a la construcción e identidad de los territorios para estructurar su funcionamiento, consensuando la localización de las actividades antrópicas entre los distintos niveles jurisdiccionales y con participación de las comunidades. Se garantizará de esta manera el uso adecuado de los bienes comunes, entendiendo a los ecosistemas como la base biofísica que permite todas las actividades que se dan en ellos.
En este contexto, se deberán contemplar las dimensiones de género, diversidad, etnia, edad, ingresos, discapacidades, escolarización, entre otras, como factor determinante en la dificultad en el acceso a tierras y, por ello, en la participación para decidir sobre ese ordenamiento y uso del territorio.

N.º	Medida	Descripción
CB-14	Incorporar humedales y zonas costeras como infraestructura verde y azul en las medidas de adaptación al cambio climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Desarrollo de proyectos de incorporación de los humedales como infraestructura verde y azul, incluyendo acciones de conservación, manejo y restauración, en las medidas de adaptación al cambio climático en sitios piloto seleccionados en articulación con las autoridades provinciales competentes. Generación de lineamientos para desarrollar prácticas tanto a nivel municipal como provincial que promuevan la incorporación de los humedales como infraestructura verde y azul en las medidas de adaptación al cambio climático.
CB-15	Generar información con perspectiva climática para la gestión ambiental de los humedales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Abordaje de las necesidades y vacíos de información sobre los humedales para poder mejorar las decisiones vinculadas a la acción climática, a través de: - la profundización del Inventario Nacional de Humedales, que brinda información sobre la distribución espacial y tipos de humedales en nuestro país; - la ampliación de las líneas de investigación sobre vulnerabilidad y riesgos de distintos tipos de humedales y sus servicios ecosistémicos frente al cambio climático; - la definición de indicadores de vulnerabilidad e impacto de los humedales frente al cambio climático; - la profundización en las estimaciones de GEI en distintos tipos de humedales como insumo para el INGEI y en las evaluaciones sobre el rol de los humedales en la mitigación (captura y emisión de GEI) del cambio climático, - y la incorporación de variables vinculadas a

Línea de acción 5. Ordenamiento ambiental del territorio		
		humedales en el SNICC y SIMARCC.
CB-16	Evitar la deforestación ilegal y reducir la deforestación legal (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Promoción de la articulación interinstitucional para la definición de políticas de desarrollo acordes al Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos, buscando soluciones a conflictos de intereses entre la conservación, la producción agropecuaria, el desarrollo urbano y de infraestructura.
CB-17	Promover la actualización del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Promoción de la actualización de los 23 OTBN provinciales, los cuales, según establece la Ley n.º 26331, deben ser actualizados cada 5 años (Ley n.º 26331, 2018).
CB-18	Elaborar cartografía de las zonas más vulnerables a la degradación de tierras y la desertificación debidas a los factores climáticos en los futuros escenarios (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Elaboración de mapas que permitan identificar aquellas tierras que por motivos edáficos, socioeconómicos y climáticos puedan ser más susceptibles a la degradación de tierras o desertificación, fenómenos que se ven exacerbados por diferentes variables climáticas en las distintas regiones del país.
CB-19	Elaboración de un diagnóstico de impactos y riesgos producto del cambio climático sobre ambientes glaciares (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Elaboración de diagnósticos de riesgos asociados al retroceso de glaciares en función de lo previsto por el cambio y la variabilidad climática.
CB-20	Generar criterios de identificación de suelos congelados con vistas a la elaboración de un plan para su relevamiento (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Avance en la planificación necesaria para lograr el establecimiento de un sistema de relevamiento de suelos congelados a nivel nacional, en articulación con las provincias. Como primer paso se elaborará una definición de suelos congelados y se elaborarán criterios para su identificación y relevamiento, Para el desarrollo de esta medida se trabajará en articulación con los equipos técnicos territoriales.

Línea de acción 5. Ordenamiento ambiental del territorio		
CB-21	Impulsar el Plan Regional de Adaptación al Cambio Climático del Delta del Río Paraná (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Realización e implementación de una planificación regional consensuada para el territorio del Delta del río Paraná —compartido por las jurisdicciones de las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos y Santa Fe— para establecer y adaptar instrumentos y herramientas de gestión que permitan hacer frente de forma coordinada a las alteraciones en las variables climáticas atribuibles al cambio climático, que exacerban otras amenazas antrópicas y ponen en riesgo la integridad de este paisaje de humedales y las funciones ecosistémicas del mismo, fundamentales para el bienestar de las poblaciones humanas que viven en él, de las numerosas localidades aledañas a este territorio, y de la biodiversidad. De esta forma, se espera contar con herramientas para llevar adelante y mejorar las prácticas productivas de forma sostenible (Manejo Sostenible de Tierras), basadas en los bienes y servicios que proveen los ecosistemas. Esto conlleva retomar lo ya elaborado en el Plan Integral Estratégico para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible en el Delta del Paraná (PIECAS-DP), realizar análisis de riesgos asociados al cambio climático —incluidos, por ejemplo, aquellos vinculados al retroceso de los caudales medios del Paraná y algunos de sus afluentes, los cambios en el transporte de sedimentos, en los patrones de distribución de especies nativas y exóticas, especialmente para las que puedan ser invasoras, la acumulación de materia seca que pueda favorecer la propagación de incendios, la retracción de cuerpos de agua que facilite la pampeanización de los humedales, las afectaciones a la ictiofauna, entre otras—; llevar adelante procesos participativos con todos los actores en territorio; fortalecer los planes de manejo de las diversas áreas protegidas que comprende con perspectiva de cambio climático y el ordenamiento ambiental del territorio, y generar herramientas que permitan la presencia sostenida de los distintos niveles del Estado, así como instrumentos de intervención ágiles frente a situaciones de emergencia.

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
Nuestro país posee el desafío de recuperar y restaurar numerosos ecosistemas en las diferentes ecorregiones. La degradación de tierras junto con el cambio climático suponen una amenaza para los medios de vida poniendo en riesgo la seguridad alimentaria e incluso generando procesos de migración y pérdida del patrimonio natural y cultural. Frente a este contexto, se continuará la formulación de planes de restauración y conservación en los diversos ecosistemas del territorio, para lograr el mantenimiento de los procesos que permiten su funcionamiento, incluyendo las actividades humanas que propician el desarrollo socioeconómico. Tales medidas permitirán una mejora en la salud humana y de los ecosistemas, a la vez que reducirá la emisión de GEI y mejorará los sumideros de los mismos. De igual modo, se deberá promover y garantizar que mujeres y LGBTI+ lideren proyectos que contribuyan a la restauración y conservación de los ecosistemas, de manera territorial y situada.		
N.º	**Medida**	**Descripción**
CB-22	Fortalecer el Programa de Conservación Inclusiva (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Acompañamiento y colaboración en la transversalización de la adaptación al cambio climático en las unidades territoriales de conservación-producción definidas para la implementación del Programa de Conservación Inclusiva, instrumentando un sistema de apoyo técnico y financiero a comunidades de Pueblos Indígenas y otras comunidades locales rurales que deseen conservar los ecosistemas naturales que existen en sus predios y utilizar los recursos silvestres de manera sostenible. Se consideran aliados estratégicos para la conservación de la biodiversidad a través de la creación de áreas protegidas bajo gestión indígena. Se fortalecerán aspectos como la elaboración de documentos de diagnóstico y técnicos básicos para la instrumentación del programa, el fortalecimiento de capacidades técnicas en territorio de actores que intervienen en este, y la instrumentación de proyectos.
CB-23	Controlar especies exóticas invasoras en territorios bajo administración de APN y otras áreas de influencia (Administración de Parques Nacionales)	Fortalecimiento del manejo efectivo de especies exóticas invasoras (EEI), mediante medidas prevención, contención, control y erradicación, con la finalidad de evitar o minimizar los impactos que estas producen o potencialmente pueden producir sobre los sistemas naturales o productivos bajo jurisdicción y administración de la Administración de Parques Nacionales (APN) y otras áreas de influencia. La medida involucra la planificación a través de proyectos, la gestión del conocimiento y producción científico-tecnológica para el manejo, el fortalecimiento

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
		de las capacidades institucionales para la gestión, la vinculación con actores sociales interesados, la sistematización y difusión de experiencias de manejo, entre otros.
CB-24	Conservar y reducir la vulnerabilidad del sitio histórico la Calera del Palmar (Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Implementación de acciones de conservación del sitio histórico la Calera del Palmar, de manera de consolidar sus estructuras para reducir su vulnerabilidad frente a los efectos de las precipitaciones e inundaciones, y de mejorar las condiciones de su visitación. Para ello se prevé: - Determinar previamente los efectos que las precipitaciones locales tienen sobre la microescorrentía superficial del área histórica y el efecto de la infiltración sobre las rocas y suelos que sostienen las estructuras históricas (horno de cal y otros) para considerarlos en la obra (aspectos hidrogeológicos). - Ejecutar obras de remediación, consolidación de estructuras, defensa de márgenes de costa y puesta en valor de las ruinas que mitiguen los efectos de las precipitaciones y las inundaciones sobre el sitio histórico. - Implementar los trabajos y monitoreos arqueológicos complementarios a la obra. - Mejorar la accesibilidad a senderos e infraestructura para la visita del sitio histórico, poniendo en alto valor al conjunto. - Realizar, para las tareas e intervenciones que lo ameriten, estudios de impacto ambiental, según las reglamentaciones vigentes en la APN. - Comunicar los resultados a la sociedad.
CB-25	Fortalecer el manejo del fuego en Parques Nacionales (Administración de Parques Nacionales)	Fortalecimiento de la prevención y mitigación de incendios a través de las siguientes acciones: - Planificación a través de planes de manejo de fuego y sus planes operativos anuales. - Gestión del conocimiento y producción científico-tecnológica. - Formación integral y permanente del personal (incluye formación teórico-práctica, manejo de grupo y entrenamiento físico). - Implementación de esquemas de prevención y disminución de riesgo de incendios. - Implementación de esquemas de combate y supresión del fuego que incluyan mecanismos de respuesta e involucramiento de las comunidades locales.

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
		- Adquisición de equipamiento para las tareas de prevención y mitigación. - Planificación, implementación y monitoreo de acciones de restauración ecológica posfuego.
CB-26	Fortalecer el control de especies exóticas invasoras (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Prevención de la introducción y restricción del movimiento interjurisdiccional de nuevas especies exóticas invasoras (EEI). Para esto, se incorporará la variable de cambio climático en los actuales sistemas de análisis de riesgo (SAR). Los SAR estarán destinados a evaluar las propuestas de introducción voluntaria de especies para comprender las probabilidades de invasión de las mismas. Fortalecimiento de las capacidades de trabajo para el control, erradicación, contención, mitigación y monitoreo de las especies ya presentes en el territorio. Para esto se ampliarán, en articulación con el MINCyT, CONICET, universidades y otras instituciones territoriales, las líneas de investigación orientadas a sistematizar las proyecciones de expansión en la distribución de EEI presentes en el país, exacerbadas por el cambio climático.
CB-27	Fortalecer prácticas de manejo sostenible de tierras mediante agricultura de conservación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de las medidas de los sitios piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación destinadas a prevenir o mitigar procesos de erosión hídrica (pérdida de las capas superiores del suelo/erosión de la superficie) y deterioro físico del suelo por compactación (por pisoteo o uso de maquinaria) e impermeabilización/encostramiento (obstrucción de los poros con material fino del suelo y el desarrollo de una capa impermeable fina en la superficie del suelo que obstruye la infiltración de la lluvia). Esto se logra a través de prácticas de agricultura de conservación que contemplen mínima perturbación del suelo o prácticas de manejo que eviten su degradación. Entre ellas, se pueden mencionar: sostener un grado permanente de cobertura vegetal, implementar rotación de los cultivos, implantar policultivos, incorporar intersiembra con leguminosas para aumentar la disponibilidad de nitrógeno, generar terrazas de gradiente paralelizadas y de absorción, realizar cultivos en contorno o en curva de nivel, incluir leguminosas y cereales de invierno para reducir el uso de fertilizantes nitrogenados y la erosión eólica, realizar siembras y plantaciones cortando la

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
		pendiente, entre otras.
CB-28	Fortalecer prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión eólica (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a reducir el impacto de la desertificación dado por procesos de erosión eólica. Esto se logra a través de prácticas que promuevan la instalación de montes de árboles y arbustos que brindan reparo (cortinas y bordes forestales), fijación de médanos mediante la siembra de gramíneas, entre otras medidas que aportan, a su vez, a la oferta de leña y otros servicios como cosecha de fruta, sombra, entre otros.
CB-29	Fortalecer prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión hídrica (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión hídrica, principalmente con el fin de evitar la creación o profundización de cárcavas. Las prácticas contemplan la creación de terrazas o paños de tierra sembrables que disminuyan la pendiente (pueden ser terrazas reservorio con un fin adicional de albergar especies de flora y hábitat para la fauna; terrazas de evacuación o conducción, para transporte del agua excedente, terrazas de absorción, con pendiente o gradiente de desagüe, bancos de terrazas de nivel (tipo incaicas), con o sin sistemas de drenaje, entre otras), construcción de minirrepresas o diques aliviadores para orientación y retención del agua en la matriz del suelo, sedimentación de cárcavas, creación de presas permeables, control de cabeceras de cárcavas, construcción de reguladores o retardadores de escurrimiento, entre otras acciones.
CB-30	Fortalecer prácticas para la cosecha de agua en áreas secas donde el déficit de humedad es el principal factor limitante (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de las medidas de los sitios piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (ONDTyD) orientadas a la cosecha de agua en áreas con climas áridos y semiáridos, no necesariamente con presencia de tierras degradadas. El mejoramiento consiste en el incremento de la capacidad de almacenamiento natural en el período de lluvias o la captación de agua de acuífero freático a través de distintos tipos de infraestructuras (embalses, represas, depósitos temporales, pozos balde y pozos manga y captación en techos).
CB-31	Fortalecer prácticas orientadas a disminuir la presión del pastoreo	Fortalecimiento de prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a disponer de reservas de forraje para los períodos críticos disminuyendo la presión de

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
	sobre suelos degradados (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	pastoreo sobre el recurso. Involucra tanto la siembra de gramíneas o arbustivas forrajeras, como la exclusión del ganado de zonas de pastizal natural y hasta prácticas de manejo agrosilvícola. También se logra a través de prácticas como el "deschampado", es decir, el cercado de potreros bajo el bosque y habilitación retirando ramas caídas que dificultan la circulación, los árboles o arbustos enfermos y las "champas" o subarbustivas no forrajeras, y posterior sembrado de una gramínea forrajera al voleo, directamente sobre la hojarasca del suelo.
CB-32	Fortalecer prácticas que prevengan el incremento de la degradación o la restauración de suelos degradados (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento de iniciativas orientadas a frenar los procesos de degradación, así como también prácticas que impliquen restauración de suelos en proceso de degradación. Las primeras refieren a prácticas como sedimentación de cárcavas, construcción de presas permeables, control de cabeceras de cárcavas, establecimiento de reguladores o retardadores de escurrimiento, entre otras. Las segundas refieren a prácticas como revegetación con arbustos, fijación de médanos con exclusión y siembra de gramíneas, intersiembra, redistribución de agua en curvas de nivel en humedales, remediación de suelos contaminados por bioestimulación, manejo de renovales para incrementar aporte de materia orgánica en una matriz agrícola, forestación de márgenes de río, recuperación de playas salinas, de pisos de cárcavas, descompactación del suelo, escarificación de suelos compactados con siembra de especies nativas, inundación de mallines en crecidas estacionales, entre otras.
CB-33	Promover un abordaje multisectorial, interjurisdiccional e integral del manejo del fuego (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Promoción de la conformación de mesas interdisciplinarias e intersectoriales de trabajo territoriales (provinciales e interprovinciales) y fortalecimiento de las existentes. En ellas, fomentar la revisión de la situación institucional, la normativa a fin de contar con planes de manejo y de prácticas productivas o de gestión asociadas al fuego. Formalizar la conformación del Consejo Asesor establecido por la Ley n.º 26815. Establecer un vínculo con el trabajo realizado por las diferentes jurisdicciones en el marco de la elaboración de sus planes de respuesta al cambio climático subnacionales vía Ley n.º 27520.

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
CB-34	Fortalecer los equipos técnicos y de combate asociados al manejo del fuego (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento y ampliación de los equipos técnicos, de combatientes y logísticos —a través de capacitaciones y del reconocimiento del trabajo de los equipos nacionales que abordan el manejo del fuego—, y de la infraestructura y el equipamiento, a través de la adquisición o construcción de nuevas unidades y mantenimiento de las existentes.
CB-35	Fortalecer el manejo de combustible vegetal para la prevención de incendios (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fortalecimiento del manejo de la vegetación para la prevención de incendios en las zonas periurbanas y rurales, a través de las siguientes acciones: 1. Promoción de la generación y mantenimiento de picadas/fajas cortafuegos de manera planificada. 2. Elaboración de lineamientos para la elección de especies (forestales, forrajeras u ornamentales) acordes a la ecorregión correspondiente, de modo tal que no incrementen la vulnerabilidad frente a incendios. 3. Fortalecimiento de la política de manejo ganadero y agrosilvicultural relacionado al manejo de combustible vegetal para la prevención de incendios. 4. Fortalecimiento de capacidades en torno a prácticas de quemas prescriptas. 5. Fortalecimiento de los sistemas de información asociados al manejo del fuego, que contemplen variables como: i) tipo de vegetación; ii) presencia de disturbios; iii) tipo de cultivos, si los hubiera; iv) estado de mantenimiento de las picadas cortafuego, y v) presencia de cortafuegos naturales para la planificación.
CB-36	Promover técnicas de recuperación y restauración de bosques (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Apoyo provincial a planes de restauración a través del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos en predios privados y programas específicos dentro de los Planes Estratégicos de Bosques Nativos Provinciales 2022. Además, se implementarán Planes Institucionales de Restauración de Áreas Incendiadas en distintas provincias del país, en el marco del Plan de Restauración de Áreas de Bosques Nativos Afectadas por Incendios, que se financiará desde el Programa Nacional de Protección de Bosques Nativos creado por la Ley de Bosques.

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
CB-37	Construir infraestructura sostenible, fiable, y resiliente para mejorar la gestión de los ecosistemas en la APN (Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Desarrollo de obras de construcción, rehabilitación, refacción, puesta en valor y mantenimiento de infraestructura de la Administración de Parques Nacionales (APN). Se encuentra orientada a mejorar el manejo y el uso sostenible en las áreas protegidas nacionales, a partir de la inversión en infraestructura, tanto para el uso público (para la mejora de la cantidad y calidad de las visitas a las áreas protegidas) como destinada al control y vigilancia (uso operativo, sedes administrativas y viviendas) para la mejora de la gestión de los ecosistemas.
CB-38	Promover prácticas de restauración de ecosistemas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Generación de capacidades a nivel nacional para llevar adelante un marco adecuado para impulsar procesos de restauración ecológica y el fortalecimiento de prácticas que actualmente contribuyan a la restauración de los diferentes ecosistemas del país, que sienten precedentes para la realización de un Plan Nacional de Restauración de los Ecosistemas. Para esto se prevén las siguientes acciones: - Fortalecer el conocimiento y la sistematización de prácticas de restauración a nivel nacional mediante la creación de un Sistema Nacional de Información sobre Restauración Ecológica que centralice dichas prácticas, en articulación con establecimientos académicos nacionales; - Brindar capacitaciones para personal de los distintos niveles del Estado y otros actores involucrados con la restauración de ecosistemas; - Elaborar diagnósticos económicos y ecológicos que ayuden a poner en valor la contribución de los ecosistemas sanos para la adaptación y mitigación al cambio climático y el costo que implica tener que restaurar; - Generar lineamientos para la restauración de ecosistemas en un contexto de cambio climático, adecuados para cada contexto territorial; - Fomentar la generación o fortalecimiento de la infraestructura necesaria para llevar adelante procesos de restauración según cada jurisdicción o ecorregión: viveros locales de vegetación nativa, redes de intercambio de semillas, bancos de germoplasma o semillas para la restauración ecológica para cada provincia o cada ecorregión, entre otras infraestructuras necesarias para llevar adelante

Línea de acción 6. Restauración y conservación de ecosistemas		
		procesos de restauración, incluyendo la identificación de necesidades, la promoción de la adecuación de normativa y la provisión de fondos para la ejecución de proyectos; - Definir criterios para priorizar la selección de áreas de importancia para la restauración de ecosistemas, evaluar oportunidades de restauración y establecer sitios piloto en consecuencia; - Fortalecer las capacidades para el monitoreo de la evolución de las áreas restauradas.
CB-39	Fortalecer la red de "Faros de conservación" para la detección temprana de incendios (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Ampliación de la Red de Faros de Conservación destinada a la detección temprana de focos ígneos. Esta red se basa en la instalación de torres de detección temprana de incendios en áreas del territorio nacional que sean susceptibles a incendios, priorizando sitios que se encuentren aledaños a áreas con algún grado de protección. La información se remite a centros de monitoreo provinciales y nacionales, generando alertas y estadísticas de eventos. Estas instalaciones contarán con equipamiento de ataque rápido complementario (vehículos de ataque rápido, cisternas, equipamiento e insumos para brigadistas) para la supresión y presupresión del fuego.

5.3.2. Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques

La República Argentina consolidará las políticas vinculadas al uso de la tierra que tiendan a un manejo sostenible de los bienes comunes naturales y la conservación de las funciones de los ecosistemas, entendiendo su rol fundamental tanto para el almacenamiento de carbono en el suelo y la vegetación como para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático. En relación a la gestión de los bosques, será necesario abordar prácticas de manejo silvícola desde un enfoque integral y de paisaje, que contemple las demandas actuales de productos madereros y no madereros y el mantenimiento de la diversidad de servicios ecosistémicos asociados a los bosques y sus suelos.

De igual manera, las acciones climáticas relacionadas con la producción agropecuaria, pesquera, forestal y agroindustrial serán diseñadas e implementadas teniendo en cuenta los aportes significativos que realiza el sector hacia el PIB nacional en tanto fuente de empleo, generador de divisas y, fundamentalmente, el abastecimiento de alimentos de la población. Por este motivo, el país reconoce como prioridad fundamental salvaguardar la seguridad y la soberanía alimentaria, y reducir la vulnerabilidad de sus sistemas de producción ante los impactos del cambio climático. En ese sentido, las prácticas incorporarán como pilar el arraigo

rural, para lo cual resulta fundamental el acceso a la tierra y a tecnologías culturalmente adecuadas por parte de las poblaciones rurales, campesinas e indígenas, actores fundamentales en la lucha contra el hambre y la pobreza.

Dado que el clima es la principal fuente de riesgo —provocando daños muchas veces irreversibles—, la gestión integral de riesgos climáticos resulta fundamental para fortalecer la resiliencia de los sistemas alimentarios, reduciendo la vulnerabilidad y exposición de los actores frente a los riesgos climáticos, en especial entre los más vulnerables. El manejo del recurso hídrico también se considera elemental en la eficiencia productiva, en la sostenibilidad de los sistemas y en la adaptación al cambio climático.

En el mencionado contexto, fueron definidas siete líneas de acción generales, que engloban medidas específicas a implementar hacia el año 2030 para dar respuesta a esta visión en los sectores de agricultura, ganadería, forestoindustria, pesca y bosque nativos:

- Línea de acción 1. Conservación de suelos
- Línea de acción 2. Eficiencia y diversificación de la producción
- Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros
- Línea de acción 4. Manejo integrado de agroecosistemas
- Línea de acción 5. Mecanismos de trazabilidad de producciones
- Línea de acción 6. Reducción de la deforestación
- Línea de acción 7. Relocalización y arraigo poblacional

En línea con lo indicado al principio de la sección, en la Tabla 16 solo se describen las medidas del PNAyMCC que aporten a la adaptación. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como “mitigación” o “pérdidas y daños”.

Tabla 16. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques*

Línea de acción 1. Conservación de suelos
Mediante tecnologías como la implementación de cultivos de cobertura, siembra directa, rotación de cultivos, técnicas para un óptimo manejo hídrico integral, intersiembra, policultivos, incorporación de bordes y cercos vivos e incluso la implementación de cultivos tradicionales de cosecha que cubran la mayor parte del año el suelo (doble cultivo en un año o triple cultivo en dos años), se conservará el suelo y se prevendrá su degradación

Línea de acción 1. Conservación de suelos

físicoquímica y biológica. De este modo, se incrementará su capacidad de afrontar el riesgo de erosión hídrica y eólica y, por lo tanto, su resiliencia frente a eventos adversos intensificados por el cambio climático. De manera simultánea, se aumentará el secuestro de carbono en el recurso edáfico.

Se deberán fortalecer proyectos liderados por mujeres y LGBTI+ que aporten experiencias y conocimientos relativos a la conservación y uso sostenible de suelos. A su vez, se hace necesario promover la formación técnico-profesional y la inclusión laboral de mujeres y diversidades en otros aspectos vinculados a la línea de acción.

N.º	Medida	Descripción
GS-01	Promover la rotación de cultivos (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Promoción de la rotación de cultivos en toda la superficie destinada a agricultura extensiva. Esto implica alternar, de forma inter e intraanual y de manera planificada, distintos cultivos en una misma superficie, de forma tal de mantener el suelo cubierto durante todo el año. Dentro de los beneficios asociados se identifican, entre otros, el aporte de materia orgánica al suelo, que conlleva a la fijación de carbono, la consecuente mejora de las propiedades físico-químicas, y la disminución de la erosión. Para lograr esto se encuentra vigente un decreto que establece un derecho de exportación diferencial entre cereales y oleaginosas (Decreto n.º 230/2020).

Línea de acción 2. Eficiencia y diversificación de la producción

La eficiencia en la actividad agrícola se encuadra en políticas cuyo resultado es el aumento en la producción total de granos por un incremento en los rendimientos de los cultivos, mientras que la eficiencia en la producción ganadera se logra por el aumento de la productividad del rodeo y por el incremento del volumen de carne producido por animal faenado.

El sector agropecuario impulsará medidas de desarrollo, mejoramiento y adopción de variedades y razas adaptadas a las condiciones climáticas locales para tener un mayor potencial de rendimiento y diversificación de la producción. En materia de diversificación de la producción, se promoverá que se produzcan alimentos que garanticen una alimentación sana y segura de la población argentina. Respecto a la producción foresto-industrial, se producirán bienes de forma eficiente y competitiva, manteniendo la sostenibilidad de todos los bienes involucrados, sin alterar el ciclo hídrico donde se encuentre emplazada ni sustituir ambientes naturales de valor, y contribuyendo a la mitigación del cambio climático, con la meta de llegar a 1,6 millones de hectáreas plantadas para el año 2030. Los programas de

Línea de acción 2. Eficiencia y diversificación de la producción		
extensión, las y los agentes en territorio y la investigación en el sector agropecuario, forestal y pesquero otorgarán la posibilidad de impulsar producciones más diversas que se adapten a las condiciones climáticas. Respecto a los bosques nativos, se continuará con el desarrollo de políticas que promuevan un uso sustentable del bosque nativo. En este sentido, se cuenta con Lineamientos Técnicos Estratégicos de la Ley n.º 26331, los cuales apuntan a equilibrar la producción con la conservación de la biodiversidad y todos los bienes y servicios ambientales y culturales que provienen del bosque. Se impulsará un manejo forestal sostenible (MFS) que promueva la revisión y actualización de prácticas y técnicas de relevamiento, formulación, planificación, ordenación silvícola y aprovechamiento forestal. Los Planes de Desarrollo de Cuencas Forestales lograrán una producción sostenible de productos forestales (madereros y no madereros), el mantenimiento o mejora de los servicios ecosistémicos de los bosques nativos, el aumento de la competitividad de las cadenas de valor, la eficiencia en el uso de los bosques, la promoción del empleo y la distribución justa de beneficios económicos, sociales y ambientales. Aquellos empleos que se generan en el camino de la eficiencia y la diversificación deberán brindar oportunidades para que mujeres y LGBTI+ puedan construir autonomía económica, que brinde mayores posibilidades de elegir y poder vivir una vida libre de violencias.		
N.º	Medida	Descripción
GS-02	Mejorar el acceso al agua y el manejo hídrico (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Generación de acceso a infraestructura de captación, conducción y almacenamiento de agua, incorporación de infraestructura de sistemas de riego o refuncionalización o adecuación los existentes, promoción de uso más eficiente del recurso hídrico y morigeración de los daños por disminución de caudales en los ríos y aumento de la evapotranspiración, para mejorar en forma sostenida el acceso al agua de familias productoras agropecuarias, con foco en productores y productoras de la agricultura familiar, campesina e indígena, reconociendo que a las mujeres e infancias se les asigna mayoritariamente la tarea de provisión del recurso. Las acciones específicas se llevan adelante mediante proyectos en territorio, financiamiento a organismos específicos y productores, en articulación con organismos descentralizados y los estados subnacionales.

Línea de acción 2. Eficiencia y diversificación de la producción		
GS-04	Promover el manejo sostenible de los sistemas productivos forestales (cuencas forestales) (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Mejora del manejo sostenible de los sistemas productivos forestales, contemplando acciones tanto al nivel de los emprendimientos como a escala de cuenca o regional. En el primer caso se promueve el uso de especies nativas de alto valor en forestaciones en macizos y para el enriquecimiento de bosque nativo. Además se otorga un beneficio económico adicional a los emprendimientos forestales que adopten o cuenten con certificaciones de gestión forestal sostenible. En el segundo, se apunta a llevar adelante un ordenamiento de los paisajes productivos forestales, zonificando las cuencas forestales en función de criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social y, complementariamente, incorporar la dimensión climática con el objeto de realizar recomendaciones de manejo que consideren los escenarios climáticos futuros. Entre las posibles acciones para disminuir los riesgos se pueden mencionar el desarrollo e incorporación de nuevos materiales genéticos adaptados a esos escenarios, prácticas sustentables para prevenir incendios forestales y manejo silvícola para evitar o disminuir la incidencia de plagas, entre otras.
GS-06	Reducir las pérdidas y desperdicios de alimentos (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Coordinación, propuesta e implementación de acciones y políticas públicas, a los efectos de la prevención y la reducción de las pérdidas y desperdicios de alimentos (PDA) en la Argentina, creando valor para el sistema agroalimentario y la sociedad en su conjunto, en el marco de lo establecido por el Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Se busca que las pérdidas y desperdicios se capturen o recuperen como recursos e insumos del resultado de cada etapa del ciclo de vida. Sobre este enfoque se utiliza la pirámide Jerarquía de Recuperación de Alimentos para priorizar las medidas y prácticas de manejo y gestión con el siguiente orden: prevención y reducción en origen, recuperación para consumo humano, reutilización, reprocesado, reciclado, aprovechamiento para compostaje o generación de energía, eliminación y disposición final.
GS-07	Fortalecer el agregado de valor agropecuario (Secretaría de	Fortalecimiento de los medios de vida a través de herramientas de intervención que mejoren las condiciones para el desarrollo y agregado de valor local, regional y asociativo de productos y

Línea de acción 2. Eficiencia y diversificación de la producción		
	Agricultura, Ganadería y Pesca)	subproductos agropecuarios. Está destinada a todos aquellos emprendimientos productivos de pequeña y mediana escala, incluyendo a la agricultura familiar, campesina e indígena. Asimismo, se busca potenciar el desarrollo, producción, procesamiento, registro, comercialización y consumo de bioinsumos de uso agropecuario. Particularmente, se prevé la construcción de infraestructura pública para el desarrollo agroindustrial, el apoyo a inversiones privadas en iniciativas agroindustriales y medios de subsistencia en las zonas rurales realizadas a través de convocatorias de propuestas temáticas que respondan a necesidades de grupos vulnerables y la generación de una red de centros productivos o de agregado de valor con un triple enfoque productivo, formativo y de apoyo llevados adelante por mujeres rurales víctimas de violencia de género.

Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros
La gestión integral de riesgos climáticos es considerada uno de los pilares fundamentales del sector, especialmente por su contribución a la adaptación. En este sentido, se llevarán adelante acciones preventivas, correctivas y de respuesta ante eventos de incendios, sequías, inundaciones, y otros eventos meteorológicos extremos como tormentas y granizos. Las acciones mencionadas se enfocan fundamentalmente hacia el fortalecimiento y la ampliación de los Sistemas de Alerta Temprana y los sistemas de información agroclimática, la promoción de instrumentos de transferencia de riesgos y seguros agropecuarios y el mejoramiento de la infraestructura predial, como en el caso de los sistemas de producción hortícola, frutícola y vitivinícola. Con respecto a los bosques nativos, se pondrán en marcha acciones desde la planificación, la articulación interinstitucional, interjurisdiccional e interdisciplinaria, el fortalecimiento de capacidades, el control a nivel predial y suprapredial y la transferencia de riesgos. Sobre el terreno, se promoverá la reducción de combustible (fino y grueso) y otras actividades de prevención, como los cortafuegos, para la detección, la prevención y el control de incendios forestales. Así también, será fundamental considerar la dimensión de género y diversidad en la construcción de parámetros de vulnerabilidad para fortalecer la resiliencia particular de mujeres y LGBTI+, el desarrollo de infraestructura y obra pública, los protocolos de prevención y atención de violencias para la gestión integral de riesgos climáticos.

Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros		
N.º	Medida	Descripción
GS-08	Mejorar caminos rurales (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Mejora, mantenimiento y recomposición de caminos secundarios y terciarios, denominados caminos rurales, de forma tal de posibilitar la transitabilidad vehicular durante todo el año y mejorar las condiciones para el traslado de personas, insumos y producciones. Para ello se prevé llevar adelante obras de adecuación de los caminos existentes a partir de proyectos específicos y fortalecer los sistemas de mantenimiento vial de las provincias, incluyendo financiamiento y adquisición de maquinarias y equipos viales, insumos y materiales para la realización de obras.
GS-09	Mejorar la infraestructura intrapredial y comunitaria rural (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Promoción y mejora en el acceso a infraestructura productiva, tanto individual como comunitaria, incluyendo aquella empleada para delimitar terrenos y desarrollar ciertas prácticas de manejo, resguardar cultivos o ganado, y evitar la pérdida de producción y de alimentos. Se llevará adelante a partir de diferentes instrumentos con inversiones de pequeña escala, financiamiento y asistencia técnica.
GS-10	Mejorar la prevención agropecuaria ante eventos climáticos graduales y extremos (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Fortalecimiento de la prevención frente a eventos extremos mediante el financiamiento de acciones concretas en áreas que presenten alta recurrencia de emergencias y sistemas productivos vulnerables. Además, busca conformar mesas o espacios estables para la articulación de acciones entre los estamentos nacionales y provinciales para la mejora del Sistema Nacional de Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios creado en el marco de la Ley n.º 26509, el intercambio entre gestores y actores competentes de la Ley a nivel nacional y provincial, en pos de construir diagnósticos sobre el estado actual de las capacidades públicas y privadas y las necesidades a priorizar para la mejora del sistema y analizar las tendencias climáticas y las medidas a adoptar en cada región.
GS-11	Mejorar la respuesta de emergencias agropecuarias ante eventos climáticos (Secretaría de Agricultura, Ganadería y	Mejora de las acciones enfocadas a atender las emergencias y desastres agropecuarios, con el objetivo de mitigar los daños causados por eventos climáticos y otros factores. Asimismo pretende asistir en forma directa a productoras y productores de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (AFCI) y

Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros		
	Pesca)	pescadores y pescadoras artesanales que se encuentren en situación de riesgo productivo ante situaciones ocasionadas por eventos excepcionales, inesperados, imprevisibles o irresistibles, en zonas que no hayan sido declaradas zonas de emergencia agropecuaria o zonas de desastre. Por último, esta medida asiste a los productores, mediante lo establecido en la Ley de Emergencia Agropecuaria, una vez declarado el evento.
GS-12	Promover instrumentos de gestión del riesgo (seguros) (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Promoción del acceso al mercado de seguros e instrumentos de cobertura para los emprendimientos productivos de pequeña y mediana escala del sector agropecuario, mediante la implementación de diversos planes o programas de incentivos. De esta forma se espera, mediante la utilización de instrumentos financieros para la gestión de riesgos, reducir la variabilidad de los ingresos de las productoras y productores agropecuarias/os como consecuencia del impacto de la variabilidad y el cambio climático. Asimismo, se busca fortalecer el Programa de Seguro Agrícola de la provincia de Mendoza.
GS-14	Fortalecer las organizaciones, cooperativas y comunidades frente al cambio y la variabilidad climática (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Fomento y robustecimiento de las cooperativas, organizaciones y comunidades rurales en general, entendiendo que son ámbitos de intercambio de conocimientos, apoyo comunitario y generadores de oportunidades, que permiten aumentar la capacidad adaptativa de sus integrantes, de manera de incrementar su resiliencia ante eventos climáticos adversos. Para esto se apela a fortalecer espacios institucionales ya existentes, como el Consejo Nacional de Agricultura Familiar Campesina e Indígena, y los instrumentos que permiten la formalización de productoras y productores rurales y sus organizaciones, particularmente del Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) y Registro Nacional de Organizaciones de la Agricultura Familiar (RENOAF); promover la creación de cooperativas, brindando asistencia técnica y financiera para su constitución, y generar actividades para fortalecer e integrar a las organizaciones existentes.
GS-15	Prevenir incendios forestales en Bosques	Desarrollo, promoción, planificación y aplicación de pautas y medidas de reducción de riesgos de incendios

Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros		
	Nativos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	y su control a nivel predial y suprapredial y en los diferentes niveles de intervención de la gestión de los bosques nativos, incluyendo la transferencia de riesgos. Reducir el combustible (fino y grueso) y promover otras actividades de prevención (cortafuegos), principalmente en las regiones Bosque Andino Patagónico y Espinal. Fortalecer y articular los programas y los planes de detección temprana y control con dotación de capacidades para el ataque inicial de incendios forestales complementarios a los sistemas y servicios de atención de emergencia nacional y locales.
GS-16	Fomentar la investigación, el desarrollo y la generación de información sobre el cambio y la variabilidad climática en el sector agropecuario, forestal y pesquero (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Fomento del desarrollo de líneas de investigación que evalúen impactos y riesgos de diferentes variables climáticas (sequías, incremento de temperaturas, precipitaciones torrenciales) en las producciones agropecuarias, forestales y pesqueras del país (por ejemplo, el suelo), que analicen las vulnerabilidades de los distintos sistemas productivos, desarrollos de tecnologías y procesos que contribuyan a la adaptación y mitigación al cambio climático entre otras cuestiones. Asimismo, busca brindar la información tanto agrometeorológica como socioeconómica que permita una mejora en la toma de decisiones.

Línea de acción 4. Manejo integrado de agroecosistemas
Se impulsarán sistemas agrosilvopastoriles que busquen el equilibrio entre la capacidad productiva, su integralidad y sus servicios ecosistémicos para mantener y mejorar el bienestar de las productoras, los productores y las comunidades asociadas. El Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI), financiado por la Ley n.º 26331, inversión privada y otras fuentes, constituye un instrumento para promover una ganadería libre de deforestación, el desarrollo de esquemas de certificación para productos provenientes de predios que implementen el MBGI y el desarrollo de mercados diferenciados para sus productos (madereros, no madereros y cárnicos). Además, el Estado nacional diseñará e instrumentará políticas, programas y proyectos que promuevan la producción primaria intensiva y extensiva sostenible, considerando diferentes enfoques, entre ellos, la agroecología. De esta manera, se buscará generar una producción más sostenible, inclusiva y participativa. De igual forma, se deberá promover el liderazgo y participación de mujeres y LGBTI+ en los proyectos contenidos en esta línea de acción, y de

Línea de acción 4. Manejo integrado de agroecosistemas		
algunos grupos en particular, como pueden ser las mujeres de pueblos originarios, mujeres rurales y mujeres de la agricultura familiar.		
N.º	Medida	Descripción
GS-17	Fomentar prácticas agroecológicas (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Generación de conocimientos, la capacitación, la extensión e intercambio de conocimientos y experiencias que contribuyan al desarrollo de la producción agroecológica. Asimismo, busca fomentar procesos de transición hacia la agroecología, tanto en sistemas productivos extensivos como intensivos (de diversas escalas), y mejorar las capacidades de resiliencia de productoras y productores de la agricultura familiar, campesina e indígena mediante la aplicación del enfoque agroecológico. Para ello apunta a la formación y consolidación de redes con municipios, productoras y productores, y organismos de ciencia y técnica; la elaboración de lineamientos o guías para favorecer la transición productiva; el acompañamiento y asesoramiento técnico-productivo y socio-organizativo con presencia en el territorio mediante proyectos puntuales y Nodos Agroecológicos Territoriales (NAT), así como la constitución de fondos destinados a la población de la agricultura familiar, campesina e indígena que realicen producción agroecológica y a aquella que se encuentra en proceso de transición o que manifieste interés en vincularse a este tipo de producción.
GS-18	Promover el manejo de bosque con ganadería integrada (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Establecimiento de umbrales de intervención en los diferentes tipos de bosques para el desarrollo de esquemas de producción ganadera libres de deforestación, con principios y lineamientos nacionales que resultan orientaciones generales para recuperar el potencial forestal, sin perder la capacidad productiva de los sistemas ni sus funciones ecosistémicas e involucran conceptos asociados a la estructura del bosque, la conectividad y biodiversidad de los sistemas, la capacidad forrajera y la eficiencia de los sistemas productivos.
GS-19	Fortalecer los programas de extensión agropecuaria y acceso a la información	Fortalecimiento de los programas de extensión y a los agentes en territorio en materia de adaptación al cambio y la variabilidad climática con énfasis en los sistemas de agricultura familiar, campesina e indígena

Línea de acción 4. Manejo integrado de agroecosistemas		
	(Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	con perspectiva de género y equidad intergeneracional. Dicho fortalecimiento incluye capacitaciones, asistencia técnica para el mejoramiento de la producción, fortalecimiento de organizaciones, apoyo financiero para mejorar la producción y comercialización agrícolas y promoción de la implementación de nuevas técnicas y tecnologías en pequeños y medianos productores y comunidades de pueblos originarios.
GS-20	Manejar de manera sostenible las pesquerías marítimas (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	El manejo sostenible de los recursos pesqueros comprende tanto la investigación, administración y conservación de sus poblaciones en el largo plazo, como las interrelaciones con los ecosistemas en donde se desarrollan. La presente medida tiene como objetivo la sostenibilidad de las pesquerías, compatibilizando el máximo desarrollo de la actividad pesquera con el aprovechamiento racional de los recursos mediante la regulación de la pesca de las especies objetivo y de las que resultan capturadas incidentalmente (aves, mamíferos y tortugas), asegurando tanto el bienestar humano y el desarrollo económico y social, como así también el buen funcionamiento del ecosistema marino. Para ello se llevan adelante diversas acciones que tienden a la aplicación de un manejo ecosistémico de las pesquerías y acciones tendientes a erradicar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, incluyendo sistemas integrados de control.
GS-21	Fomentar la ganadería agroecológica y regenerativa (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	La ganadería agroecológica y otros enfoques afines como la ganadería regenerativa consiste en sistemas basados en pasturas perennes con carga animal moderada y adecuada a la capacidad ecológica local, tanto para la diversificación de sistemas agrícolas como para la optimización de sistemas ganaderos puros en ecosistemas que no permiten el desarrollo de la agricultura. La presente medida promoverá la ganadería agroecológica/regenerativa en grupos de productoras/es que se encuentren en sistemas mixtos o ganaderos en transición agroecológica. Para ello se proveerá de asesoramiento técnico y organizativo a productores, se generarán instancias de intercambio de experiencias y se brindará estímulo a la generación

Línea de acción 4. Manejo integrado de agroecosistemas		
		de procesos de investigación y extensión aplicados a la ganadería agroecológica.
GS-22	Fomentar el ordenamiento de cuencas forestales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Fomento de la planificación participativa a escala de paisaje/región mediante Planes de Desarrollo de Cuencas Forestales, para lograr la producción sostenible de productos forestales (madereros y no madereros) y el mantenimiento o mejora de los servicios ecosistémicos de los bosques nativos.

Línea de acción 5. Mecanismos de trazabilidad de producciones		
Se fortalecerán los mecanismos de trazabilidad de productos con una fuerte presencia del Estado a fin de desincentivar tanto la producción agropecuaria y forestal que implique directa o indirectamente la degradación de ecosistemas, como la sobrepesca, entre otras. De esta manera, se pretende valorizar y fomentar las cadenas de producción basadas en el uso sostenible de la biodiversidad, el cuidado de los ecosistemas productivos y la exportación de productos primarios con bajo impacto ambiental. De igual manera, la construcción de esta línea de acción deberá promover las economías autogestivas, comunitarias y sustentables llevadas adelante por mujeres y diversidades, fomentando su formación técnico-profesional y su participación en las decisiones.		
N.º	Medida	Descripción
GS-23	Formentar prácticas de manejo forestal sostenible (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Promoción de la revisión y actualización de las prácticas y técnicas de relevamiento, formulación, planificación, ordenación silvícola y aprovechamiento forestal en el marco del MFS. Identificación y generación de información para mejorar las pautas de manejo. Atención a los métodos de monitoreo, modelos silvícolas, aprovechamiento integral de los recursos forestales y demás actividades asociadas al MFS. Optimización de los sistemas de gestión y control nacionales y provinciales vinculados con las intervenciones en los bosques nativos que obtienen productos forestales, para la verificación del origen y su trazabilidad. Experimentar el manejo adaptativo y generar capacidades en formulación de planes de manejo a través de sitios modelo y predios demostrativos. Homologar, consensuar, reglamentar y difundir métodos y prácticas de MFS.

Línea de acción 5. Mecanismos de trazabilidad de producciones		
GS-24	Extender el uso del SACVeFor a todo el territorio nacional (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Impulso a la adhesión de las 23 jurisdicciones a SACVeFor (sistema de emisión de guías y permisos forestales que permite dar trazabilidad a la producción forestal desde el origen al destino final) como un instrumento compartido para dar transparencia y seguimiento al uso de los bosques en el marco de la Ley n.º 26331.

Línea de acción 6. Reducción de la deforestación

Se alcanzará mediante la planificación para la conservación y el manejo sostenible de los bosques nativos, la articulación interinstitucional, interjurisdiccional e interdisciplinaria y el fortalecimiento de capacidades de actores públicos, privados y de la sociedad civil para la gestión de los bosques. El desarrollo y fomento de estructuras e instrumentos de financiamiento sobre los bosques nativos y la adecuación de los marcos legales nacional y provinciales proveerán mejoras en los sistemas administrativos vinculados con la transferencia, recepción, rendición y aplicación de los recursos financieros del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.

A nivel legal, la Argentina se encuentra actualmente abordando la problemática de la deforestación ilegal, y a tales fines ha elaborado un proyecto de ley para tipificar delitos ambientales. Adicionalmente, se impulsarán mejoras continuas del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos y la ampliación del Sistema de Alerta Temprana de Deforestación a nivel nacional. Por otro lado, se promoverá la actualización en tiempo y forma de los Ordenamientos Territoriales de los Bosques Nativos (OTBN) provinciales, los cuales son fundamentales para brindar soluciones a conflictos de intereses entre la conservación, la producción agropecuaria, el desarrollo urbano y de infraestructura.

La prevención de incendios forestales, la reducción, control y mitigación de riesgos, la restauración y recuperación de ecosistemas, sumadas al hecho fundamental de que la producción agrícola-ganadera logre el aumento en su producción sin que ello implique un aumento significativo de la superficie efectiva de tierras resultan acciones fundamentales para velar por la reducción de la tasa de deforestación en el territorio nacional.

Estas acciones deberán complementarse con la participación política de mujeres y diversidades en los espacios de toma de decisiones.

N.º	Medida	Descripción
GS-25	Promover la mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos	Optimización de herramientas y mecanismos de control desarrollados en el marco de la aplicación de la Ley n.º 26331, a través de la mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos que incluye la integración de sistemas de seguimiento al manejo y uso (SACVeFor y SIIF) y ampliación del

Línea de acción 6. Reducción de la deforestación		
	(Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Sistema de Alerta Temprana de Deforestación a nivel nacional.

Línea de acción 7. Relocalización y arraigo poblacional		
El arraigo de las comunidades locales a su territorio se logrará mediante la promoción de la tenencia de la tierra, a través de Planes de Manejo y Conservación bajo la forma de Planes Integrales Comunitarios, entre otras modalidades, para promover el acceso legal al uso y el manejo sostenible de los bosques nativos. Bajo el ámbito productivo agropecuario, se impulsarán programas de titulación, arraigo rural y regularización de tierras que vendrán acompañados del fomento para la diversificación de los medios de vida de productoras y productores de subsistencia, y la generación de programas de fortalecimiento de organizaciones, cooperativas y comunidades. Asimismo, dichos programas deberán promover medidas orientadas a reducir las brechas de posesión y acceso a créditos de mujeres y LGBTI+. Por otro lado, será relevante que se generen datos y monitoreo con perspectiva de género para evaluar los avances en este aspecto.		
N.º	Medida	Descripción
GS-26	Fortalecer programas de titulación, arraigo rural y regularización de la tierra (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca)	Fortalecimiento del arraigo de las comunidades locales a su territorio, lo cual se logrará a través de planes y programas de titulación, arraigo rural y regularización de tierras, análisis y abordaje integral de la situación dominial de las tierras de la agricultura familiar campesina e indígena (AFCI), registro de agricultores familiares y organizaciones de la AFCI y el asesoramiento técnico, financiamiento y apoyo para la producción local de alimentos y la generación de trabajo.
GS-27	Promover estrategias para el arraigo de comunidades indígenas y campesinas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Promoción de la tenencia forestal y el arraigo rural en comunidades indígenas y campesinas a través de Planes de Manejo o Conservación bajo la forma de Planes Integrales Comunitarios entre otras modalidades, para garantizar el acceso legal al uso y el manejo sostenible de los bosques nativos. Además, se prevé generar oportunidades de empleo, mejorar los ingresos y acceso a servicios básicos para familias campesinas e indígenas, con la finalidad de desincentivar la migración hacia las zonas urbanas; promover la participación formal de las comunidades

Línea de acción 7. Relocalización y arraigo poblacional		
		en los entramados productivos forestales, capacitar a comunidades en la producción sostenible de bienes asociados a los bosques nativos, promover la sistematización y difusión de los saberes populares referidos al uso tradicional y la silvicultura comunitaria y promover la valorización de los trabajos productivos y de cuidado de las mujeres rurales de los bosques nativos.
GS-28	Crear el Programa Productoras de Bosques Nativos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Reducción de las brechas de género en las comunidades que habitan los bosques nativos, mediante financiamiento de máquinas y herramientas no patentables, mejora de instalaciones, herramientas e insumos para la producción; mejoras en los procesos de comercialización de productos y servicios de los forestales (ya existentes o a incorporar) que estén bajo control y gestión de las mujeres; fortalecimiento de capacidades y de formas organizativas, redes y asociaciones de mujeres, ya sea a través de obras de infraestructura para espacios comunes, apoyo para conformación de personas jurídicas y el conocimiento de sus derechos, fortalecimiento de las habilidades de las mujeres en tecnologías de información y comunicación, etc.; innovaciones tecnológicas destinadas a aliviar el trabajo o mejorar las condiciones de salud y seguridad, de producción, de comercialización o del cuidado en actividades.

5.3.3. Movilidad sostenible

La política climática argentina tiene como uno de sus pilares fundamentales al transporte, cuyos principales actores sectoriales, tanto públicos como privados, se encuentran comprometidos con la implementación de medidas concretas dirigidas tanto a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que genera la actividad como a adaptar su infraestructura y operación, procurando asegurar el movimiento de mercancías y personas, aún en los peores escenarios climáticos. Así, la política climática nacional se orienta a continuar motorizando el desarrollo socioeconómico regional y hacer posible el efectivo goce de derechos humanos fundamentales como la alimentación, el trabajo, la salud y la educación.

La formulación de las líneas de acción climática del sector se explica a partir de un análisis sistémico y circunstanciado, que contempla las particularidades propias de la gestión y planificación de los subsistemas de la movilidad y el transporte y promueve una revisión introspectiva de cada uno así como el diálogo entre ellos, todo en aras de una mayor eficiencia holística y a la luz del conocido enfoque Evitar-Cambiar-Mejorar-Adaptar. A su vez, su

aplicación será diferenciada en función de los tipos de demanda (pasajeros y carga) y la escala de flujos (urbana e interurbana) considerando las posibilidades y potencial de cada uno.

El mencionado abordaje sistémico no se acota a las implicancias relacionadas estrictamente con el sector de cada una de las acciones, sino que se extiende y busca maximizar el impacto positivo sobre el desarrollo industrial nacional y regional, la reducción de las diferencias socioeconómicas estructurales y la mejora integral de la calidad de vida.

Dentro de ese marco, corresponde destacar las siguientes líneas de acción:

- Línea de acción 1. Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático
- Línea de acción 2. Desarrollo de la movilidad sostenible a nivel urbano
- Línea de acción 3. Fortalecimiento del sistema ferroviario
- Línea de acción 4. Jerarquización de las vías navegables
- Línea de acción 5. Reducción de emisiones de la aviación argentina
- Línea de acción 6. Reemplazo progresivo de los combustibles fósiles
- Línea de acción 7. Uso eficiente de la energía del sector Transporte

En línea con lo indicado al principio de la sección, en la Tabla 17 solo se describen aquellas líneas de acción del PNAyMCC que contengan medidas de "adaptación" o de "adaptación y mitigación". Por lo tanto, se detalla únicamente la primera línea de acción. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como "mitigación" o "pérdidas y daños".

Tabla 17. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Movilidad sostenible*

Línea de acción 1. Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático
Esta línea de acción incorpora, dentro de la planificación del sector, una serie de medidas para atender las infraestructuras de los distintos sistemas de transporte que existen en el vasto territorio nacional. También se procurará mensurar correctamente las potenciales afectaciones y desarrollar sistemas de respuesta acordes, que garanticen la movilidad de bienes y personas en escenarios meteorológicos adversos. La mejora en la infraestructura de transporte influirá positivamente en la salud de la población, garantizando la accesibilidad a los establecimientos de salud aun en condiciones meteorológicas extremas.

Línea de acción 1. Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático		
Las medidas contempladas serán realizadas con perspectiva de género y diversidad, considerando en particular las violencias que sufren mujeres, niñas, niños y diversidades. Para tal efecto se promoverá la formación técnico-profesional de mujeres y LGBTI+ para su participación en los procesos de elaboración de proyectos de investigación y desarrollo científico.		
N.º	Medida	Descripción
MS-01	Promover la incorporación del enfoque de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte (Ministerio de Transporte)	Desarrollo e implementación de metodologías y capacitación de personal técnico para la incorporación de criterios de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de las infraestructuras de transporte para que sean resilientes, incluidos ferrocarriles, carreteras (incluyendo obras de arte, es decir, puentes, túneles y alcantarillas), caminos rurales, puertos y aeropuertos.
MS-02	Incorporar infraestructura fluvio-marítima de transporte resiliente (Ministerio de Transporte)	Desarrollo de medidas estructurales, tales como obras de construcción de defensas contra inundaciones, canalización y retención de excedentes hídricos. Inicialmente, se avanzará en la elaboración de un diagnóstico integral de la situación fluvio-marítima, a fin de predecir con mayor precisión las magnitudes del impacto climático necesarias para el diseño en obras de protección fluvial, saneamiento, drenaje, actuaciones en suelos, pendientes y variaciones en los niveles de cotas del suelo.
MS-03	Evaluar los impactos del cambio climático en los sistemas de transporte (Ministerio de Transporte)	Generación de información útil para facilitar la planificación y diseño de medidas de adaptación de los distintos sistemas de transporte del país y prevenir potenciales daños.
MS-04	Fortalecer la prevención y contingencia del sistema de transporte ante eventos extremos del cambio climático (Ministerio de Transporte)	Integración de los sistemas de información y de alerta temprana asociados al transporte; promoción de la elaboración de planes de contingencia y recuperación a nivel local, y la incorporación de afectaciones al sector en la elaboración de planes de manejo de los recursos hídricos.
MS-05	Fortalecer las capacidades de las	Profundización de las capacidades de los actores públicos y privados responsables del diseño y

Línea de acción 1. Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático		
	personas responsables del diseño y planificación de las infraestructuras de transporte en adaptación al cambio climático (Ministerio de Transporte)	planificación de las infraestructuras de transporte para incorporar el enfoque de la adaptación al cambio climático en los distintos proyectos, centrándose en el conocimiento de los escenarios de cambio climático, sus riesgos asociados, impactos y las necesidades de adaptación del sector. Considera, asimismo, el fomento a la producción científica y académica de material de capacitación.

5.3.4. Territorios sostenibles y resilientes

Dentro de esta línea estratégica se agrupan las medidas orientadas a fortalecer la infraestructura, el parque habitacional, el equipamiento urbano y el desarrollo de los territorios. Aquí se incluyen políticas vinculadas a la incorporación de criterios de cambio climático en el diseño, planificación y ejecución de las obras públicas y viviendas, a fin de desarrollar infraestructura resiliente que favorezca la adaptación, reduzca la exposición al riesgo y contemple, a su vez, el uso eficiente de los recursos y la innovación durante el proceso de construcción y operación. Esta línea abarca también el diseño de políticas de planificación territorial que contribuyen a la consolidación de ciudades inclusivas, compactas, resilientes, biodiversas y saludables, incorporando enfoques de Adaptación basada en Ecosistemas y de Adaptación basada en Comunidades, poniendo en el centro la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos y haciendo partícipes a las poblaciones locales e indígenas.

Los territorios sostenibles incluyen políticas de acceso al agua y a servicios de saneamiento, tanto para las poblaciones como para los sistemas productivos. Asimismo, incorporan acciones e instrumentos de ordenamiento ambiental del territorio y la gestión integral de recursos hídricos, contemplando la mejora de la habitabilidad, la eficiencia energética y los posibles impactos vinculados al cambio climático en el desarrollo de las ciudades y territorios, a fin de minimizar la exposición a riesgos climáticos actuales y futuros. Los territorios sostenibles y resilientes contribuyen a la mejora en la salud y la calidad de vida de las poblaciones que los habitan.

Para esta línea estratégica se definieron cuatro líneas de acción, según criterios específicos para cada medida:

- Línea de acción 1. Herramientas para la gestión de residuos y efluentes
- Línea de acción 2. Infraestructuras y equipamiento sostenibles
- Línea de acción 3. Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos
- Línea de acción 4. Viviendas sostenibles

En línea con lo indicado al principio de la sección, en la Tabla 18 solo se describen las medidas del PNAyMCC que aporten a la adaptación. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como "mitigación" o "pérdidas y daños".

Tabla 18. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Territorios sostenibles y resilientes*

Línea de acción 1. Herramientas para la gestión de residuos y efluentes		
Dentro de esta línea de acción se busca fortalecer cada una de las etapas de la gestión de residuos, a través de programas y normativas específicas que reglamenten la responsabilidad extendida del productor, la prohibición de plásticos de un solo uso y la mejora de las condiciones laborales de las personas trabajadoras involucradas en actividades del sector, entre otras cosas. También se incluyen acciones tendientes a potenciar la reutilización y la valorización de distintas corrientes residuales —entre ellas, el aprovechamiento energético, articulando acciones con el sector industrial—, así como la adecuación de los procesos de disposición final —entre ellos, el tratamiento de efluentes industriales y la adecuación de rellenos sanitarios—. Como parte de esta línea, se diseñarán también acciones para la eliminación de al menos el 50 % de los basurales a cielo abierto y la adecuación de centros de disposición final, actuales y futuros, incorporando parámetros y criterios de diseño que contemplen las proyecciones climáticas, con el fin de reducir el riesgo ante el cambio climático de la infraestructura y de las poblaciones cercanas. Las mejoras de las condiciones laborales de las personas trabajadoras de los residuos deben considerar los aspectos de salud y seguridad en el trabajo así como la situación de mujeres y LGBTI+ empleadas en el sector. Para tal fin, es fundamental la generación de datos e información con perspectiva de género y la formación técnico-profesional de mujeres y LGBTI+ que fomenten roles de liderazgo en el sector.		
N.º	Medida	Descripción
TS-01	Fortalecer la gestión adecuada de residuos correspondientes a envases (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Reducción de la cantidad de envases que llegan a disposición final o bien que son gestionados de manera inadecuada, a través de diferentes acciones. Se identifican proyectos como Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión de Envases, Ley de Responsabilidad Extendida al Productor, Prohibición de Plásticos de un solo uso, así como los referidos a la gestión de envases fitosanitarios a través de su normativa vigente.
TS-02	Mejorar las condiciones laborales de	Fortalecimiento de la inclusión social y laboral de trabajadoras y trabajadores que realizan actividades de

Línea de acción 1. Herramientas para la gestión de residuos y efluentes		
	trabajadoras/es recuperadoras/es (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Desarrollo Social)	recolección y recuperación de Residuos Sólidos Urbanos.
TS-05	Construir centros para el tratamiento y disposición final de residuos contemplando las proyecciones climáticas en los parámetros de operación y diseño (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Recuperación, tratamiento y disposición final de residuos de manera eficiente en Complejos Socioambientales, considerando los escenarios de cambio climático en los parámetros de operación y diseño. También se prevé modificar, siempre que sea posible, parámetros de operación de centros de tratamiento y disposición final activos, como así también los de diseño para futuros proyectos, a fin de contemplar las proyecciones de aumento de precipitaciones y temperatura.
TS-06	Fortalecer las etapas de la Gestión Integral de Residuos a través de normativas locales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Promoción y apoyo técnico a los distintos gobiernos subnacionales para el desarrollo de normativas e iniciativas tendientes a la mejora de la Gestión Integral de Residuos, con inclusión social, en las provincias y CABA.
TS-07	Erradicar basurales a cielo abierto (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Financiamiento de proyectos y obras centrales para la erradicación de basurales a cielo abierto, entre los cuales se encuentran la construcción de centros ambientales, rellenos sanitarios, plantas de tratamiento, plantas de transferencia y demás obras destinadas a mejorar la gestión integral de RSU. Incluye también la entrega de maquinaria y equipamiento para fortalecer a los municipios en la erradicación de basurales y fomento de la economía circular.

Línea de acción 2. Infraestructuras y equipamientos sostenibles
La mejora de la calidad de vida y la integración socioespacial de los hogares en situación de mayor vulnerabilidad son prioritarias para la gestión. Su propósito es mejorar de manera sostenible el hábitat de la población, con especial énfasis en barrios populares. En línea con esto y mediante la ejecución de proyectos integrales barriales, se apunta a consolidar a la población destinataria en el lugar que habitan, brindando acceso a la propiedad de la tierra,

Línea de acción 2. Infraestructuras y equipamientos sostenibles		
contribuyendo en la provisión de obras de infraestructura urbana, equipamiento comunitario y saneamiento ambiental, y promoviendo el fortalecimiento de su capital humano y social. Asimismo, se incorporan medidas para el diseño, ejecución y readecuación de la infraestructura para que sea sostenible y resiliente, aportando a la reducción de riesgos climáticos. En este sentido, se incluyen acciones para fortalecer el sistema de salud frente al cambio climático y reducir la vulnerabilidad de la infraestructura del servicio público de salud en todos sus niveles (municipal, provincial y nacional) fomentando la incorporación de consideraciones climáticas en la ampliación o construcción de establecimientos de salud resilientes y con bajas emisiones de carbono.		
N.º	Medida	Descripción
TS-08	Mejorar las condiciones de habitabilidad de las familias productoras de alimentos para promover el arraigo (Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Fomento de la incorporación en los planes de ordenamiento territorial de la conservación de cordones productores de alimentos próximos a las áreas urbanas de consumo y construcción de viviendas para las familias productoras con materiales de baja huella de carbono.
TS-09	Promover proyectos de infraestructura verde y azul en contexto urbano (Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Desarrollo de metodología, capacitaciones y criterios que permitan la priorización y ejecución de soluciones asociadas a la Adaptación basada en Ecosistemas. Esto abarca la ejecución de proyectos de creación, restauración y conservación de espacios verdes o parques metropolitanos, incluyendo tipologías como arbolado urbano, parques lineales, espacios verdes públicos, cinturones verdes, corredores biológicos, áreas protegidas y bosques urbanos; la inclusión del enfoque en Planes Directores de Macro Drenaje Urbano; elaboración de lineamientos para el desarrollo de infraestructura verde y azul, y capacitaciones a equipos técnicos.
TS-10	Elaborar obras de mitigación de riesgos hídricos y deslizamiento de suelos que contemplen los escenarios futuros de cambio climático (Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Ejecución de obras de mitigación asociadas a proyectos urbanísticos públicos y en general para la prevención de inundaciones y aludes.

Línea de acción 2. Infraestructuras y equipamientos sostenibles		
TS-11	Regularizar redes de distribución de energía eléctrica (Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Instalación, mejoramiento y ampliación de redes de distribución de energía eléctrica.
TS-12	Incorporar la perspectiva climática en los parámetros de diseño de obras futuras (Ministerio de Obras Públicas)	Verificación, fortalecimiento e incorporación de la perspectiva climática en las distintas obras y proyectos del Ministerio de Obras Públicas, tanto para el monitoreo de su cartera como para el diseño, evaluación y ejecución de las obras futuras.
TS-13	Promover la adecuación de infraestructura crítica existente para aumentar su resiliencia frente al cambio climático (Ministerio de Obras Públicas)	Realización de estudios cuantitativos de análisis de riesgo considerando los escenarios de cambio climático para las distintas infraestructuras críticas (como presas, grandes puentes, acueductos, etc.) y ejecución de proyectos para adaptar la infraestructura crítica ante los riesgos climáticos: obras de gran envergadura (ej.: presas, puentes, rutas, caminos rurales, etc.) en articulación con jurisdicciones subnacionales o Comités de Cuencas, y obras de menor envergadura en articulación con municipios (ej.: drenaje urbano).
TS-14	Fortalecer la infraestructura vial para mejorar la conectividad y transitabilidad de personas y cargas (Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Ejecución de obras nuevas, de conservación, mejoramiento, reparación o rehabilitación, de emergencia, de pavimentación y de señalización de rutas, vías urbanas y caminos rurales.
TS-15	Ampliar la cobertura de los establecimientos de salud (Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Salud)	Ejecución de obras de salud tales como centros de atención primaria de la salud, centros de atención sanitaria, hospitales, salas de primeros auxilios, entre otras.

Línea de acción 3. Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos		
A los fines de reducir el consumo de suelo, producto de una expansión urbana difusa que lleva a un menor acceso al recurso y un mayor avance sobre ecosistemas críticos, es necesaria una planificación territorial que asegure el acceso a un hábitat adecuado con un enfoque de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático. Para que esta sea estratégica, debe tener en cuenta las potencialidades de los suelos para obtener lo que es necesario sin alterar los equilibrios naturales, como ser los ciclos hidrológicos, las relaciones bióticas y los servicios ecosistémicos. También es necesario tener en cuenta las necesidades de las distintas poblaciones para proveerlas de bienes y servicios buscando el menor impacto posible y así prevenir afectaciones al ambiente y a la salud de las personas. En línea con lo anterior, una gestión integral de recursos hídricos es una herramienta fundamental para administrar y usar el agua de forma sostenible y equilibrada, teniendo en cuenta los distintos intereses sociales, económicos y ambientales. Para esto se propone una combinación de medidas estructurales y no estructurales, orientadas a proveer de infraestructura para asegurar el acceso al agua, llevar adelante procesos de planificación y a generar información para facilitar la toma de decisiones. En este aspecto, las medidas contempladas deberán garantizar la participación de mujeres y LGBTI+ en la toma de decisiones así como su capacitación técnico-profesional a los fines de facilitar su incorporación a los empleos vinculados con laboratorios de análisis de calidad de agua y en los comités de cuencas hídricas.		
N.º	Medida	Descripción
TS-16	Fortalecer las capacidades de gobiernos locales para el ordenamiento ambiental territorial con enfoque de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático (Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Promoción de procesos de planificación integrales para las ciudades, sus periurbanos productivos y las áreas no urbanizadas con funciones ambientales o productivas, buscando fortalecer las capacidades estatales de gestión del suelo.
TS-17	Fortalecer la cartografía existente, elaborar mapas de riesgo y promover el empleo de estas herramientas de gestión de información hidrológica georreferenciada para el diseño de proyecto	Elaboración, actualización, difusión y sistematización de información georreferenciada de utilidad para el diseño de obras y la prevención y respuesta ante desastres, especialmente la referida a riesgos asociados a inundaciones. Capacitación en el uso de la cartografía. El diseño de nueva cartografía está vinculado tanto a mapas de inundaciones a varias escalas y otros riesgos hidroclimáticos, como a otra información que resulta

Línea de acción 3. Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos		
	(Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	necesaria para hacer un análisis integral de los proyectos (ubicación de proyectos de infraestructura vinculada, zonas de visibilidad reducida por niebla o polvo en rutas, otros riesgos ambientales que exacerban los riesgos climáticos como sismos, entre otros).
TS-18	Diseñar y ejecutar proyectos para retener, distribuir y aprovechar el recurso hídrico para el desarrollo de actividades económicas y productivas considerando los escenarios climáticos futuros (Ministerio de Obras Públicas)	Diseño y ejecución de obras de infraestructura multipropósito para generación de energía eléctrica; abastecimiento de agua para uso humano e industrial; regulación de agua a través de los embalses; control de inundaciones; incremento de áreas de riego; aumento de la garantía de provisión de agua en áreas existentes y mejora en la navegación.
TS-20	Fortalecer la Red de Monitoreo de los Recursos Hídricos (Ministerio de Obras Públicas)	Ampliación y fortalecimiento de la Red de Monitoreo de los Recursos Hídricos, gestionado por la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del MOP, que permite analizar la dinámica de los recursos hídricos nacionales para lograr un aprovechamiento más eficiente de los mismos —en este esquema se gestiona el Sistema Nacional de Información Hídrica (SNIH), el cual almacena los datos obtenidos por la Red Hidrológica Nacional (RHN) y por otros organismos nacionales y provinciales, y se mantienen las estaciones de la Red Comisión Regional del Río Bermejo-COREBE y las estaciones meteorológicas automáticas asociadas al Sistema Nacional de Radares Meteorológicos-SINARAME—; Gestión de la Red de monitoreo hidrométrica y de calidad de agua superficial y sedimentos, y operación de estaciones de monitoreo continuo de agua en la Cuenca Matanza Riachuelo.
TS-21	Apoyar la elaboración y el financiamiento de Planes Directores para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (Ministerio de Obras Públicas)	Apoyo a la elaboración, actualización y perfeccionamiento de los planes de gestión de recursos hídricos a nivel de cuencas interjurisdiccionales, acuíferos y áreas urbanas, para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos con abordaje sistémico, incluyendo cuencas o acuíferos transfronterizos. Asimismo, propicia la conformación e

Línea de acción 3. Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos		
		institucionalización de Comités/Organismos de Cuenca y su fortalecimiento de manera de consolidar acuerdos intersectoriales e interjurisdiccionales y establecer una gobernanza plena de carácter federal que facilite la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).
TS-22	Promover el desarrollo de modelos hidrometeorológicos que contemplen los escenarios futuros de cambio climático (Ministerio de Obras Públicas)	Desarrollo de modelos hidrológicos de alta complejidad que permitan estimar el nivel y el caudal de agua a escala urbana y de cuenca. Se espera que la información pueda ser generada y comunicada en tiempo real a los principales actores involucrados en el manejo de emergencias.
TS-23	Ampliar y mejorar la cobertura de agua segura y saneamiento en población urbana y rural agrupada (Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Ejecución de obras de captación de agua, potabilización y distribución de agua segura hasta los hogares; recolección de líquidos cloacales (incluyendo afluentes industriales permitidos), transporte, tratamiento y vuelco en los cuerpos receptores en condiciones aptas para el medio ambiente; dirigidas a población urbana y rural agrupada.
TS-24	Ampliar y mejorar la cobertura de agua segura de la población rural dispersa (Ministerio de Obras Públicas)	Ejecución de obras de captación y almacenamiento seguro de agua en viviendas de población rural dispersa.
TS-25	Incrementar el acceso a servicios básicos de las familias en barrios populares RENABAP (Ministerio de Desarrollo Social)	Elaboración de proyectos para aumentar el número de conexiones domiciliarias a servicios básicos (agua potable, cloacas y electricidad) en viviendas pertenecientes a barrios populares RENABAP.

Línea de acción 4. Viviendas sostenibles
Acciones vinculadas al desarrollo de construcciones sostenibles, a través de la implementación de criterios climáticos en todos los programas de acceso al hábitat y en los procesos de renovación y densificación urbana, así como la utilización de materiales

sostenibles, susceptibles de ser recuperados y reciclados, para la construcción de viviendas con fondos públicos y privados. Dichas acciones, deberán contemplar la situación de vulnerabilidad de hogares con jefatura de hogar femenina, monoparentales y familias no cisheterosexuales.		
N.º	Medida	Descripción
TS-27	Incrementar la eficiencia energética e incorporar energías renovables en proyectos públicos de viviendas (Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Implementación de acciones para ahorrar energía en los proyectos públicos de vivienda en su fase operativa: promoción de aplicación de estrategias de diseño bioclimático, métodos de aislación de la envolvente y la incorporación de sistemas solares térmicos.

5.3.5. Transición energética

La descarbonización de la matriz energética como horizonte de largo plazo implica un cambio estructural en los sistemas de abastecimiento y utilización de la energía. La transición energética, motorizada por la demanda de acción climática, debe ser justa, asequible y sostenible.

La dimensión clave para que la transición energética sea exitosa es que logre ser sostenible en el tiempo, tanto en materia social, como ambiental, tecnológica, económica y financiera. Para Argentina, siendo un país semiperiférico, en desarrollo, mayormente importador de tecnología y con frecuentes desafíos en la balanza de pagos, el proceso de transición deberá contribuir a disminuir las restricciones estructurales al desarrollo socioeconómico del país.

Para que el sendero de descarbonización de la matriz energética argentina resulte virtuoso y sostenible en el tiempo, debe basarse en las capacidades tecnológicas y productivas del país, considerando sus posibilidades macroeconómicas, sus recursos energéticos y su contexto social, promoviendo la participación activa de las provincias y los actores locales en el proceso. Así, la mitigación y adaptación al cambio climático serán planificadas en armonía con la seguridad energética, la transición justa, el desarrollo económico y tecnoindustrial. Esto implica un ritmo compatible con la estabilidad macroeconómica y el fortalecimiento de la balanza comercial energética, que contribuya a alcanzar la soberanía energética e incrementar las capacidades exportadoras de bienes energéticos.

La transición energética debe ser un proceso justo que garantice el acceso a energía a un precio asequible y a costos competitivos, priorizando las políticas activas en materia de ahorro y eficiencia energética. A su vez, la transición se presenta como una oportunidad para impulsar el desarrollo local mediante el desarrollo de nuevas industrias, empleos y cadenas de

valor que promuevan una matriz energética abastecedora de energía segura, asequible y competitiva. En este contexto, es fundamental que la transición energética y el escalamiento tecnológico promuevan empleos de calidad de manera federal.

La integración de la perspectiva de género en el proceso es de vital importancia para lograr una transición energética justa. Esto implica el diseño de estrategias de inclusión transversales, para que las necesidades de todas las identidades de género formen parte de la elaboración y la evaluación de las iniciativas, programas y políticas que se desarrollen. El proceso de transición representa aquí también una oportunidad para que las mujeres y diversidades sean protagonistas del proceso de desarrollo. Se deberán modificar los patrones de inclusión laboral femenina en los sectores energéticos —que son estratégicos— y el desarrollo de políticas focalizadas de carácter incremental para insertar a las mujeres y diversidades en ellos. En búsqueda de garantizar el acceso a servicios energéticos en todos los hogares, se plantea la ampliación de acceso a energía en poblaciones rurales y urbanas, especialmente en los sectores más vulnerables, donde existe sobrerrepresentación de mujeres.

Se han determinado siete líneas de acción que impactarán en todos los sectores de la energía y de la industria, mediante la producción de manufacturas, la construcción de nueva infraestructura, el fomento a la movilidad sostenible y la eficiencia energética en el sector residencial y agropecuario.

- Línea de acción 1. Desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales
- Línea de acción 2. Eficiencia energética
- Línea de acción 3. Energía limpia en emisiones de gases efecto invernadero
- Línea de acción 4. Estrategia nacional para el desarrollo del hidrógeno
- Línea de acción 5. Gasificación
- Línea de acción 6. Resiliencia del sistema energético
- Línea de acción 7. Planificación y monitoreo del desarrollo energético

En línea con lo indicado al principio de la sección, en la Tabla 19 solo se describen aquellas líneas de acción del PNAyMCC que contengan medidas de “adaptación” o de “adaptación y mitigación”. Por lo tanto, se detallan todas las líneas excepto la cuarta y la quinta. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como “mitigación” o “pérdidas y daños”.

Tabla 19. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Transición energética*

Línea de acción 1. Desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales		
Se buscará aprovechar los recursos que tiene nuestro país en materia energética para potenciar mejoras científicas, tecnológicas y productivas. Se intentará generar valor agregado sectorial por medio no solo del desarrollo de proveedores locales que creen empleo de calidad, sino también de procesos de aprendizaje continuo y acumulación de capacidades de cara a nuestros objetivos climáticos y de transición energética a 2030. Mediante este camino se prevé la reducción de las vulnerabilidades asociadas al sistema energético, generando condiciones de mayor estabilidad sobre las cuales es posible escalar a largo plazo de forma resiliente y sostenible. Por tanto, se deberá promover la inclusión laboral y la formación técnico-profesional de mujeres y LGBTI+ en los sectores de desarrollo tecnológico estratégicos, a los fines de tener impactos positivos en las brechas de género existentes.		
N.º	Medida	Descripción
TE-01	Desarrollar la cadena de valor de energías renovables (Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo y Secretaría de Energía)	Fomento de la producción de equipamiento de energías renovables y limpias a nivel nacional. Incluye la promoción del acceso a financiamiento a industrias con proyecto de fabricación nacional, así como el fomento de la demanda interna a través de incentivos a industrias y comercios para la incorporación de energías renovables en sus instalaciones. También incluye la facilitación de herramientas para el desarrollo de proveedores y el fortalecimiento de normativas vinculadas.

Línea de acción 2. Eficiencia energética		
Bajo esta línea de acción se desarrollarán medidas que promuevan el uso eficiente y racional de la energía, con el objetivo de reducir el consumo de energía en todos los sectores de la economía al año 2030. También se incluyen aquí medidas asociadas a la mayor eficiencia en la generación de electricidad y la adopción de tecnologías para la reducción de emisiones fugitivas de metano. Estas medidas deberán contemplar acciones de asesoramiento técnico, capacitación y financiamiento para el diseño e implementación de sistemas de gestión y acceso a nuevas y mejores tecnologías que incluyan la formación técnico-profesional de mujeres y LGBTI+.		
N.º	Medida	Descripción

Línea de acción 2. Eficiencia energética		
TE-02	Promover la mejora en el acondicionamiento térmico de ambientes en el sector residencial (Secretaría de Energía)	Promoción de incentivos para la implementación de medidas de aislación térmica en las envolventes edilicias de los hogares con el objetivo de reducir el consumo energético destinado al acondicionamiento térmico de ambientes.
TE-05	Incrementar la participación de luminarias con tecnología LED en inmuebles (Secretaría de Energía)	Promoción del reemplazo de luminarias ineficientes en inmuebles para alcanzar un parque lumínico 100 % de tecnología LED.
TE-06	Promover la incorporación de economizadores de agua en inmuebles (Secretaría de Energía)	Fomento de la instalación de dispositivos que permitan hacer un uso racional del agua, disminuyendo las necesidades de energía para el calentamiento y el bombeo.
TE-07	Mejorar la eficiencia energética en establecimientos industriales y comerciales (Secretaría de Energía y Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo)	Promoción de la adecuada gestión de la energía en industrias y comercios, y consecuentemente la reducción del consumo de energía, a través de la implementación de Sistemas de Gestión de la Energía e incentivos para la adquisición de equipamiento eficiente.
TE-08	Sensibilizar y concientizar a la población sobre el uso racional de la energía (Secretaría de Energía)	Implementación de políticas de sensibilización y concientización acerca del cuidado en el uso de la energía, centradas en los cambios de hábito y su utilización eficiente y responsable. Esto se logrará a través del desarrollo de programas integrales de educación en todos los niveles del sistema de enseñanza formal, en coordinación con las distintas jurisdicciones del país y en conjunción con múltiples acciones de comunicación.
TE-10	Implementar proyectos de reconversión LED en alumbrado público (Secretaría de Energía, Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat)	Promoción del recambio de luminarias en el ámbito del alumbrado público por otras de tecnología LED con el fin de aumentar la eficiencia de los sistemas de iluminación.

Línea de acción 3. Energía limpia en emisiones de gases efecto invernadero		
Esta línea de acción contempla el incremento de la participación de energías bajas en emisiones, en reemplazo al uso de combustibles más contaminantes, lo que permitirá reducir las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta y otros contaminantes atmosféricos con significativo impacto en la salud de las personas. Se hace menester un análisis de género y diversidad que contribuya a la diversificación de la matriz energética desde una perspectiva integral, equitativa y justa.		
N.º	Medida	Descripción
TE-13	Incorporar fuentes de energía renovable en industrias y comercios (Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo)	Implementación de acciones y programas tendientes a facilitar, permitir, aumentar y difundir la generación y uso de energía a partir de fuentes renovables en industrias y comercios.
TE-15	Implementar proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red (Secretaría de Energía)	Reducción de las emisiones de GEI producidas por la generación eléctrica, a través de la instalación de centrales de generación a partir de fuentes renovables no convencionales. Incluye plantas eólicas, solares, pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (de potencia menor a 50 MW) y generación a partir de biogás y biomasa, entre otras fuentes renovables definidas en la Ley n.º 27191. La medida incluye tanto centrales existentes como futuras.
TE-17	Potenciar la generación hidroeléctrica considerando los escenarios futuros de cambio climático en las variables de diseño (Secretaría de Energía)	Generación de electricidad a partir de aprovechamientos hidroeléctricos de gran escala (mayores a 50 MW) conectados a la red.
TE-18	Promover la generación eléctrica distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública (Secretaría de Energía)	Generación de electricidad a nivel residencial y comercial conectada a la red, empleando fuentes renovables. Contempla que una parte de la generación se realice directamente en los puntos de consumo, disminuyendo la carga y pérdidas sobre los sistemas de transporte y distribución de energía.
TE-20	Brindar acceso a energía a comunidades rurales aisladas a partir de fuentes renovables (Secretaría de Energía)	Promoción de la generación eléctrica renovable —eólica, solar y pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (PAH)— en viviendas e instalaciones públicas aisladas de la red. El Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) tiene como objetivo proveer de energía renovable a hogares, escuelas rurales, parques

Línea de acción 3. Energía limpia en emisiones de gases efecto invernadero		
		nacionales, comunidades aglomeradas y pequeños emprendimientos productivos que se encuentran alejados de las estructuras de distribución. Favoreciendo a las economías primarias de subsistencia, protegiendo de esta manera su afincamiento y disminución de la migración rural.
TE-24	Desarrollar mercados eléctricos regionales de energía renovable a baja escala (Secretaría de Energía)	Desarrollo de proyectos de generación renovable de pequeña escala (<90 MW) de índole local, aprovechando la capacidad de transporte disponible o instalaciones de almacenamiento de energía en puntos de la red cuyo aporte disminuya o elimine restricciones de abastecimiento y generación forzada con combustibles de alto costo, importados y no renovables. Fomento del desarrollo productivo local y la creación de empleo de calidad. Promoción del involucramiento de las provincias en el desarrollo del sector energético y garantía de seguridad y sustentabilidad en el abastecimiento de las demandas regionales, aprovechando la disponibilidad de recursos locales y capacidades de transporte.

Línea de acción 6. Resiliencia del sistema energético		
La posibilidad de eventos climáticos extremos en las distintas regiones de la Argentina demanda esfuerzos adicionales para garantizar el abastecimiento de energía eléctrica de manera estable y confiable, tanto en su generación como en el transporte y la distribución. Se emprenderán adecuaciones no solo en la matriz de generación, sino también en el transporte de alta y media tensión y en las redes de distribución, para asegurar el abastecimiento energético incluso en los picos estacionales de demanda. Se garantizará el acceso a la energía asequible a través de la ampliación de la red eléctrica y la promoción de la generación distribuida, tanto en entornos rurales como urbanos, contemplando el enfoque de género y diversidad de forma tal de asegurar un acceso equitativo y justo a la energía.		
N.º	Medida	Descripción
TE-29	Ampliar y mejorar el sistema de transmisión eléctrica considerando los escenarios futuros de cambio climático (Secretaría de Energía)	Expansión y robustecimiento del sistema interconectado nacional mediante la expansión de obras de infraestructura energética. Se consideran una serie de obras en el sistema de transmisión eléctrica en Extra Alta Tensión (500 kV) y Alta Tensión (330 kV – 132 kV).
TE-30	Fortalecer las redes de	Acciones de mejora y fortalecimiento de la

Línea de acción 6. Resiliencia del sistema energético		
	distribución de energía eléctrica existentes para aumentar su resiliencia frente al cambio climático (Secretaría de Energía)	infraestructura de redes de distribución de energía eléctrica existentes con el objetivo de reducir la probabilidad de fallas frente a la ocurrencia de eventos climáticos extremos (olas de calor y el consecuente aumento de demanda, precipitaciones intensas e inundaciones). La medida contempla el fortalecimiento de capacidades de las cooperativas y empresas de distribución para diseñar e implementar medidas de prevención de fallas.
TE-31	Aumentar el acceso seguro a energía en poblaciones rurales y urbanas, con foco en barrios populares (Secretaría de Energía)	Fortalecimiento y expansión de las redes de distribución de energía eléctrica, así como de redes de gas natural, para ampliar y asegurar el acceso a energía en poblaciones rurales y urbanas. La medida contempla los escenarios futuros de cambio climático en las variables de diseño de la infraestructura de manera de diseñar e implementar nuevas redes de distribución resilientes.

Línea de acción 7. Planificación y monitoreo del desarrollo energético

La transición energética se emprenderá de manera federal, con la participación activa de las provincias en la planificación y desarrollo de conglomerados productivos de generación energética, contemplando los impactos del sector. Se buscará la inclusión de actores locales, tanto del sector público como privado, en proyectos esenciales para la reducción de emisiones del sector, generando equidad territorial y de género en el desarrollo de las capacidades tecnológicas nacionales. Asimismo, será un objetivo central dentro del sector propiciar procesos de planificación integral que permitan la sostenibilidad del sector a corto, mediano y largo plazo. En ese contexto, se buscará fortalecer los esquemas de seguimiento y monitoreo potenciando esquemas de mejora continua.

N.º	Medida	Descripción
TE-32	Fortalecer la planificación energética limpia, justa y sostenible (Secretaría de Energía)	Apoyo a la elaboración del Plan de Transición Energética y fortalecer las capacidades de planificación del sector energético para contribuir al cumplimiento de los compromisos climáticos establecidos por Argentina, en sintonía con los objetivos de desarrollo socioeconómico.

5.3.6. Transición productiva

Para alcanzar los compromisos asumidos son necesarios profundos cambios estructurales en los modos de consumo y producción, en un contexto de recuperación económica nacional y global. El mundo necesita avanzar hacia una transición ecológica desde el desarrollo productivo, que contemple la acción climática y la transición justa.

Esta línea estratégica apunta a integrar la componente macroeconómica, social y ambiental, implementando políticas y mejoras en la competitividad del desarrollo productivo nacional, que promuevan la reducción de las emisiones de GEI y el aumento de la resiliencia del sistema productivo nacional. Se abordan también, a través de ella, políticas de promoción de eficiencia energética, eficiencia hídrica y uso racional de los recursos, con una fuerte vinculación a la economía circular y el análisis del ciclo de vida de los productos, como algunos de los medios disponibles, entre otros, para alcanzar el desarrollo sostenible.

Dentro de la transición productiva, las estrategias apuntan a brindar soluciones enfocadas en la producción sostenible acompañada de políticas activas de financiamiento. Al mismo tiempo, se fortalecerá el desarrollo regional con impacto directo en el territorio, logrando así cadenas productivas resilientes frente al cambio climático.

Dentro de ese marco, corresponde destacar las siguientes líneas de acción:

- Línea de acción 1. Desarrollo de cadenas de valor nacional
- Línea de acción 2. Diseño sostenible e innovación de procesos
- Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos en los sectores industrial y turístico
- Línea de acción 4. Economía circular
- Línea de acción 5. Resiliencia productiva

En línea con lo indicado al principio de la sección, en la Tabla 20 solo se describen las medidas del PNAyMCC que aporten a la adaptación. De cualquier manera, considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, en este último se podrán encontrar todas las medidas que aquí no figuran, dado que contemplan medidas categorizadas como “mitigación” o “pérdidas y daños”.

Tabla 20. Líneas de acción y medidas de la línea estratégica *Transición productiva*

Línea de acción 1. Desarrollo de cadenas de valor nacional
Con el objetivo de potenciar un desarrollo equilibrado de la República Argentina, esta línea de acción contribuirá a la disminución de las brechas territoriales, promoviendo el desarrollo

Línea de acción 1. Desarrollo de cadenas de valor nacional

productivo resiliente en todo el territorio nacional y, particularmente, en las regiones más vulnerables frente al cambio climático. En este sentido, las acciones que aquí se enmarcan apuntan al desarrollo de sectores que creen puestos de trabajo formales, incentiven el agregado de valor en origen e impulsen la competitividad de los complejos productivos regionales.

La generación de puestos de trabajo formales se traduce en mejoras en la salud y seguridad de las personas trabajadoras, al tiempo que aumenta la cobertura de salud por parte del subsistema de obras sociales tanto para las personas trabajadoras como para sus familias. Asimismo, colaborarán con la disminución de la brecha existente en el empleo formal, si se promueve el ingreso preferencial de mujeres y LGBTI+. En este aspecto, la creación de infraestructura de cuidados y la sensibilización/capacitación en dicha temática será un aspecto fundamental a tener en cuenta.

N.º	Medida	Descripción
TP-01	Fortalecer la cadena de valor de la industria del reciclado (Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo)	Fortalecimiento de la cadena de valor del reciclado que permite aumentar la variedad y cantidad de residuos tratados y reutilizados. Incluye el fortalecimiento de la industria tratadora y transformadora, investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de equipamiento y mejores prácticas de tratamiento. Financiamiento para adecuar la tecnología de las industrias y capacitaciones.

Línea de acción 2. Diseño sostenible e innovación de procesos

Con el objetivo de potenciar un desarrollo equilibrado de la República Argentina, en esta línea se incluyen las medidas vinculadas con los principios de la economía circular, con énfasis en la eficiencia de recursos y en minimizar la generación de residuos en los procesos productivos. También se incluyen acciones que apuntan a la promoción y el desarrollo de nuevos diseños orientados a maximizar la vida útil de los productos y a facilitar el reaprovechamiento posterior a su uso.

El diseño sostenible de productos incluirá la reducción en el uso de materiales tóxicos y plásticos de un solo uso, así como criterios ergonómicos, que reduzcan los riesgos para la salud de las personas usuarias.

Se incorporarán los saberes y experiencias de mujeres y diversidades, históricamente invisibilizados. Los desarrollos de nuevos diseños contemplarán la innovación con perspectiva de género mediante los aportes que realicen mujeres y LGBTI+. A su vez, se incentivará el trabajo de cooperativas de mujeres y LGBTI+.

N.º	Medida	Descripción
TP-04	Mejorar la gestión	Mejora de la gestión hídrica en las operaciones y

Línea de acción 2. Diseño sostenible e innovación de procesos		
	hídrica, prioritariamente dentro de las operaciones y proyectos mineros y, complementariamente, financiar ahorros de agua en otros sectores productivos, a partir de fondos del sector minero (Secretaría de Minería)	proyectos mineros prioritariamente. Incluye asimismo el financiamiento, a partir de fondos del sector minero, de obras de ahorro hídrico en otros sectores o instalaciones (tales como impermeabilización de canales de riego) en calidad de medida de compensación, con preferencia en aquellas cuencas hídricas ubicadas en regiones con proyecciones de estrés hídrico.
TP-05	Mejorar la eficiencia hídrica en industrias (Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo)	Mejora de la gestión hídrica en las industrias. Incluye tanto minimización de uso como minimización del impacto ambiental a partir de su uso.
TP-07	Promover la implementación de los programas de calidad y sostenibilidad turística que aborden la temática de cambio climático (Ministerio de Turismo y Deportes)	Fortalecimiento de la sostenibilidad y resiliencia en el sector turístico mediante la implementación de programas voluntarios propios del Ministerio de Turismo y Deportes en el marco del Sistema Argentino de Calidad Turística (SACT) y la difusión de otros programas, a saber: Ecosello Hoteles más Verdes, ISO 21401 "Gestión sostenible de alojamientos" y otros programas de calidad con abordaje de cambio climático que tengan validez y reconocimiento internacional. Los programas del SACT que atienden el desarrollo sostenible y resiliente de la actividad turística, son los siguientes: Directrices de Gestión Ambiental para organizaciones y municipios turísticos (del nivel inicial del SACT), y 24 Normas Iram Sectur (pertenecientes al nivel avanzado), que establecen requisitos de competencias personales y requisitos de gestión de calidad, ambiental y seguridad para organizaciones turísticas de diferentes rubros.

Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos en los sectores industrial y turístico
La línea de acción abarca políticas y medidas que, con un enfoque de prevención ante eventos climáticos extremos, reduzcan los riesgos de las cadenas productivas y las diferentes áreas de desarrollo como el sector turístico, manufacturero, salud, entre otros. También se

Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos en los sectores industrial y turístico		
incluyen medidas de articulación con otros sistemas de gestión del riesgo de la Administración Pública Nacional, para fortalecer su interoperabilidad. La reducción de riesgos en las cadenas productivas y de diferentes sectores contribuye no solo a reducir los riesgos climáticos sino también riesgos para la salud de las personas trabajadoras de dichas actividades de manera directa, y de las comunidades donde se encuentran implantadas, de manera indirecta. De igual modo, la incorporación de la perspectiva de género y diversidad resulta fundamental para la construcción de índices y el monitoreo de la gestión de riesgo.		
N.º	Medida	Descripción
TP-09	Promover la integración de la adaptación y la mitigación del cambio climático en planes, programas y planificación turística provincial (Ministerio de Turismo y Deportes)	Incorporación de la adaptación y mitigación del cambio climático en los planes, programas y planificación estratégica del sector turístico a fin de promover el turismo sostenible y resiliente en todos los destinos del país.
TP-10	Incorporar la variable climática en la formulación y evaluación de los nuevos proyectos turísticos privados (Ministerio de Turismo y Deportes)	Promoción y favorecimiento de nuevas inversiones turísticas que aumenten la competitividad del destino turístico a través de la reducción de su vulnerabilidad frente a las amenazas climáticas. Incluye la elaboración de herramientas destinadas a los inversores y actores privados que consten de recomendaciones para la formulación y evaluación de nuevos proyectos turísticos que incluyan las variables climáticas para el análisis a corto, mediano y largo plazo, para los principales destinos turísticos del país.
TP-11	Promover la diversificación de la oferta turística de los destinos frente a los distintos riesgos climáticos que afectan su desarrollo (Ministerio de Turismo y Deportes)	Identificación de las vulnerabilidades de los principales destinos turísticos frente al cambio climático, y la necesidad de diversificar su oferta turística. Con esto se busca constituir productos turísticos más sostenibles y resilientes, incorporando nuevas actividades adaptadas a los escenarios climáticos del territorio.
TP-12	Incorporar la variable climática en los Planes de Cierre de Minas y	Introducir la evaluación de riesgos climáticos en el proceso de cierre de minas de los proyectos mineros, y en las evaluaciones de impacto ambiental de los

Línea de acción 3. Gestión de riesgos climáticos en los sectores industrial y turístico		
	Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos mineros (Secretaría de Minería)	proyectos. Esto incluye la elaboración de guías, y otros documentos para incorporar este análisis en los procedimientos del sector.

Línea de acción 4. Resiliencia productiva

Refiere a la mejora de la infraestructura productiva y logística y al desarrollo regional con impacto directo en el territorio. Para ello se adoptarán innovaciones y tecnologías para el transporte y la logística en general, impulsando una política orientada a la promoción de la producción local y el aumento de las exportaciones. También se contempla el aumento de la resiliencia de la actividad turística, a través del fortalecimiento de las capacidades de los actores involucrados en las actividades turísticas del país, incluyendo medidas de articulación entre los sectores público y privado.

Las mejoras en infraestructura productiva y logística para la producción local contribuirán al mejoramiento de la infraestructura local con beneficios colaterales para la salud de las comunidades. Asimismo, deberán realizarse con perspectiva de género y diversidad, para abordar y disminuir las brechas de género en el sector.

N.º	Medida	Descripción
TP-13	Fortalecer las capacidades técnicas de las industrias y comercios para aumentar su resiliencia frente al cambio climático (Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo)	Acciones tendientes a promover la adaptación de las industrias al cambio climático.
TP-14	Fortalecer las capacidades técnicas de los organismos turísticos provinciales y municipales en materia de cambio climático y gestión integral del riesgo (Ministerio de Turismo y Deportes)	Sensibilización del sector público vinculado al turismo respecto a los riesgos climáticos a los cuales se exponen los destinos turísticos y las personas trabajadoras del sector, y las consecuentes pérdidas económicas. A partir de esto se busca diseñar e implementar medidas para aumentar la resiliencia frente al cambio climático en sus propios territorios.
TP-15	Sensibilizar y capacitar a prestadores	Sensibilización sobre la situación y los riesgos climáticos por parte de las organizaciones turísticas,

Línea de acción 4. Resiliencia productiva		
	turísticos sobre cambio climático (Ministerio de Turismo y Deportes)	trabajadoras/es autónomas/os y las demás personas que trabajan en el sector turístico.
TP-16	Sensibilizar a turistas sobre cambio climático (Ministerio de Turismo y Deportes)	Elaboración de distintas herramientas de comunicación orientadas a sensibilizar y concientizar a turistas respecto al cambio climático y gestión de riesgos climáticos en los destinos turísticos.
TP-17	Financiar la implementación de infraestructura resiliente en destinos turísticos (Ministerio de Turismo y Deportes)	Construcción de resiliencia que implica medidas de gestión y medidas estructurales que permitan mejorar la eficiencia de los procesos y gestiones y, a su vez, extender la vida útil de los activos . De esta manera se busca colaborar en la reducción de la vulnerabilidad de los destinos turísticos a partir del fortalecimiento de su infraestructura. Esta medida incluye obras nuevas y modificaciones en las obras actuales.

Línea de acción 5. Economía circular		
Dentro de esta línea de acción se enmarcan las medidas que apuntan a valorizar las distintas corrientes de residuos en la industria. Se contemplan medidas de reaprovechamiento energético, de transformación y de simbiosis industrial, reduciendo tanto los residuos generados como el consumo de materia prima.		
N.º	Medida	Descripción
TP-18	Fomentar la recuperación de materiales/insumos en industrias y el adecuado tratamiento de los residuos (Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo)	Acciones que promuevan la minimización de generación de residuos sólidos, emisiones gaseosas y efluentes líquidos en industrias, así como el adecuado tratamiento de los mismos. Incluye planes de gestión, logística, acopio, mejoras tecnológicas en las instalaciones, fortalecimiento de capacidades para implementar la Responsabilidad Extendida al Productor. La medida contempla el incentivo y estímulo a la separación de grandes generadores de materia orgánica, con su tratamiento *in situ*.

5.4. Análisis de medidas adoptadas y vacancias

La elaboración y contenidos del plan han sido formulados con el fin de dar cumplimiento a la Ley n.º 27520. Todas las medidas y acciones mínimas de adaptación establecidas en la ley están contempladas en el presente plan, ya sea en medidas específicas o en alguno de los enfoques transversales o líneas estratégicas e instrumentales.

El artículo 22 de la ley establece las siguientes medidas y acciones de adaptación:

a. Desarrollar modelos hidrometeorológicos que permitan obtener proyecciones apropiadas de las variables atmosféricas e hidrológicas necesarias para el manejo de riesgos ambientales, incluidos eventos extremos.
b. Implementar medidas de prevención para proteger la salud humana frente a los impactos del cambio climático.
c. Gestionar el patrimonio hídrico con un enfoque integral para asegurar la disponibilidad, uso sostenible y calidad del recurso hídrico para los diversos usos humanos y naturales frente a los impactos del cambio climático.
d. Contemplar la gestión integral de riesgos frente a los fenómenos climáticos extremos atribuidos al cambio climático, implementando medidas para incrementar la capacidad de respuesta de los asentamientos humanos.
e. Evaluar los impactos sobre la matriz y demanda energética como consecuencia del cambio climático.
f. Elaborar una cartografía de las zonas más vulnerables a la desertificación debido a los factores climáticos en los futuros escenarios.
g. Ejecutar un programa de manejo costero destinado a proteger los ecosistemas y las poblaciones ubicadas en las áreas más vulnerables.
h. Planificar un ordenamiento territorial que contemple el uso del suelo de manera ambientalmente sostenible.
i. Implementar medidas que propendan a la soberanía alimentaria frente a los impactos del cambio climático.
j. Evaluar las alteraciones sufridas por los sistemas glaciares y periglaciares, desarrollando mecanismos destinados a su protección.

Las medidas a), c) y h) están contenidas en la línea estratégica *Territorios sostenibles y resilientes*; las f), g), h) y j) en la línea *Conservación de la biodiversidad y bienes comunes*; y la i) en la línea referida a la *Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques*. La medida b) en el enfoque transversal *Salud*, y la d) en el de *Gestión Integral del Riesgo*.

5.4.1. Necesidades de adaptación

Como se mencionó en la sección de metodología, el proceso de planificación de la acción climática del que surge este PNA fue encarado desde un abordaje combinado que responde tanto a la complejidad de los desafíos del cambio climático que afronta Argentina, como a la institucionalidad establecida a nivel nacional para darles respuesta. Así, las medidas de adaptación constituyen el resultado de una construcción compleja.

Por un lado, se caracterizaron los principales riesgos climáticos y se trabajó con equipos técnicos de las jurisdicciones agrupados por región en la identificación de las vulnerabilidades prioritarias asociadas a los riesgos climáticos priorizados. Asimismo, desde el equipo técnico de la Coordinación de Adaptación al Cambio Climático, se identificaron otras vulnerabilidades relevantes que, junto con las anteriores, deben ser necesariamente consideradas para reducir los riesgos prioritarios. Este conjunto de vulnerabilidades prioritarias y relevantes fueron presentadas en talleres destinados a la sociedad civil, donde se obtuvieron devoluciones que permitieron hacer luego los ajustes pertinentes. Fruto de ese proceso participativo, y con las políticas subnacionales y las iniciativas de gestión en las jurisdicciones a la vista, surgieron gran parte de las medidas de adaptación priorizadas.

Por otro lado, algunas medidas de adaptación incluidas en el presente plan no responden a las vulnerabilidades prioritarias y relevantes definidas en el proceso participativo, sino que fueron priorizadas por las distintas áreas de gobierno nacional correspondientes como parte de las políticas en curso en este nivel. Este proceso, que combinó estrategias de construcción regional y aportes sectoriales de "abajo hacia arriba" y de "arriba hacia abajo", ha permitido que las medidas de adaptación contenidas en el presente PNA aborden todos los riesgos priorizados.

Cabe aclarar, sin embargo, que el plan no agota las medidas de adaptación necesarias, sino que simplemente materializa un hito en la planificación de la acción climática de Argentina, planteada como un proceso continuo, progresivo e iterativo. Las medidas de adaptación aquí presentadas no son exhaustivas, y se espera que los próximos avances del plan puedan ampliar y mejorar las medidas existentes y proponer otras nuevas, con el fin de abordar los riesgos e impactos identificados durante este proceso (en caso de que sigan siendo relevantes) y aquellos que surjan de diagnósticos posteriores. En este sentido, y en línea con el ciclo de planificación continua planteado, los riesgos climáticos seguirán siendo revisados a la luz de renovados conocimientos científicos, junto con las priorizaciones y criterios de relevancia.

Asimismo, una mirada regional de los riesgos permite presentar algunas vulnerabilidades que no están siendo abordadas en las medidas de adaptación identificadas por el presente plan:

- Todas las regiones

Con relación al riesgo de afectación a los medios de vida de productoras y productores de la agricultura familiar, campesina e indígena por incendios, inundaciones y otras amenazas, son dos las vulnerabilidades no abordadas: la insuficiente asignación del presupuesto establecido por la Ley de Reparación Histórica de la agricultura familiar y la insuficiente regularización de tierras.

- Región Centro

Respecto del riesgo de afectaciones a la salud de las poblaciones rurales y de barrios populares por aumento en los casos de dengue, no se han abordado las ineficiencias en la gestión local respecto a la pulverización.

En lo que concierne al riesgo de aumento de hospitalizaciones y defunciones por olas de calor en personas mayores, niñas y niños, personas con enfermedades crónicas, personas con discapacidad y aquellas personas en situación de vulnerabilidad —en situación de calle, que viven en entornos deficientes o de pueblos indígenas—, resta abordar las vulnerabilidades asociadas a conocimientos o recursos insuficientes para la construcción, o el acondicionamiento de viviendas adaptadas a las condiciones climáticas.

- Región Cuyo

Respecto del riesgo de afectación a la salud por disminución del acceso al agua potable en la población urbana debido a sequías, no se ha trabajado específicamente sobre vulnerabilidades asociadas a instrumentos insuficientes basados en el suelo ni sobre controles de consumo de agua en hogares.

En lo que respecta al riesgo de afectación a los medios de vida de productoras y productores de la agricultura familiar, campesina e indígena por incendios, inundaciones y otras amenazas, se suma a la vulnerabilidad no abordada para todas las regiones la incapacidad de competir con grandes productores.

Por otra parte, en cuanto al riesgo de disminución de acceso a los alimentos en la población urbana, debido a afectaciones al suministro de alimentos, a una interrupción por aludes o al anegamiento de caminos y rutas de acceso por inestabilidad del paisaje por pérdida de ambientes glaciares y periglaciares, no se trabajó específicamente sobre las vulnerabilidades vinculadas a la escasa diversidad de proveedores de insumos y servicios en la región.

Con relación al riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la calidad y caudal de agua disponible para producción (no agropecuaria), resta abordar las vulnerabilidades asociadas a las relaciones contractuales informales y precarizadas y a la insuficiencia de recursos para afrontar acciones de eficiencia hídrica.

- Región NEA

Con relación al riesgo de afectación a la transitabilidad y conectividad física de personas y al traslado de insumos y servicios por anegamientos o daños en rutas y caminos por inundaciones, no se han abordado las vulnerabilidades relativas al mantenimiento insuficiente de drenajes y alcantarillas.

En lo que respecta al riesgo de disminución de acceso al agua segura en la población rural dispersa para consumo, queda pendiente abordar el insuficiente control del cumplimiento de las normativas vinculadas al uso de agroquímicos.

En relación al riesgo de pérdida o reducción de medios de vida por afectaciones a las riberas por bajantes extraordinarias del río Paraná y crecientes en el río Uruguay, son cinco las vulnerabilidades que resta abordar con medidas de adaptación: las que tienen que ver con los buques de ultramar de gran calado y embarcaciones de gran porte; las asociadas al desarrollo de la actividad de pesca artesanal en situación de informalidad; las vinculadas a la insuficiente fiscalización de las capturas, embarcaciones y aparejos, y actividad en canchas; las que tienen que ver con la insuficiente regularización y formalización de trabajadoras y trabajadores

dedicados a la pesca artesanal, y las vinculadas a la insuficiente coordinación interjurisdiccional para regular la pesca y actividades náuticas.

Con relación al riesgo de afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios, resta abordar la vulnerabilidad asociada con la distribución inequitativa de recursos entre provincias para la prevención, control y manejo de incendios y con las prácticas de quema indiscriminada o inadecuada como práctica de manejo en agroecosistemas.

- Región NOA

Respecto del riesgo de afectación a la salud por disminución del acceso al agua potable en la población urbana debido a sequías, no se ha trabajado sobre la insuficiente sensibilización a la población en cuanto a riesgos asociados a sequías y cuidado del agua.

Con relación al riesgo de afectación a los medios de vida de productoras y productores de la agricultura familiar, campesina e indígena por incendios, inundaciones y otras amenazas, son varias las vulnerabilidades que resta abordar, que se relacionan con los insuficientes instrumentos de transferencia de riesgo para la agricultura familiar, y la insuficiente diversificación de tecnologías en procesos agropecuarios.

En lo que respecta al riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario debido a afectaciones a las actividades productivas, por cortes en el suministro de energía o por afectaciones a las redes de transmisión y distribución, debidas a eventos climáticos extremos, resta abordar las vulnerabilidades asociadas al insuficiente conocimiento de las empresas distribuidoras de energía sobre los riesgos climáticos.

Respecto al riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos (olas de calor, lluvias intensas, aludes, incendios), no se ha trabajado sobre la insuficiente organización en red y participación comunitaria para la prevención y respuesta ante eventos extremos, ni sobre las escasas normativas que regulan la informalidad de las actividades turísticas y escasos recursos para fiscalizar.

En cuanto al riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por disminución en la producción por afectación a la salud de trabajadoras/es en el traslado, o en los espacios de trabajo al aire libre, por exposición a eventos climáticos extremos o a enfermedades endémicas, no se han abordado vulnerabilidades asociadas a la insuficiente prevención en períodos interepidémicos y control durante epidemias, ni la insuficiente capacidad de las instituciones para un abordaje intercultural de los problemas de las comunidades indígenas y rurales.

Con relación al riesgo de afectaciones a la salud de las poblaciones rurales y de barrios populares por aumento en los casos de dengue, no se abordó la insuficiente gestión local de la pulverización.

- Región Patagonia

En cuanto al riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario debido a afectaciones a las actividades productivas por cortes en el suministro de energía, ocasionados por afectaciones a las redes de transmisión y distribución, producto de precipitaciones intensas, no se ha trabajado sobre la poca diversidad de proveedores de insumos y servicios en la región.

Respecto del riesgo de afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios, resta abordar las vulnerabilidades asociadas a plantaciones forestales de exóticas sin cortafuegos ni prácticas de manejo adecuadas.

En relación al riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la calidad y caudal de agua disponible para producción (no agropecuaria), no se ha abordado la vulnerabilidad relativa a la insuficiencia de recursos para medidas de eficiencia hídrica.

Finalmente, en lo relativo al riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debidas al aumento en extensión, ocurrencia y propagación de incendios y a la menor disponibilidad de nieve y agua, no se han abordado las vulnerabilidades asociadas a la insuficiente normativa y control de vuelco de efluentes sobre cuerpos de agua; y las escasas normativas que regulan la informalidad de las actividades turísticas, incluyendo los limitados para fiscalizar.

5.4.2. Relevamiento de propuestas con Pueblos Indígenas

Se identificaron y consensuaron junto con los referentes de organizaciones de Pueblos Indígenas, que participaron de los Diálogos Interculturales de la regiones mencionadas en el apartado 1.4.1.1., las formas preliminares para responder a los efectos del cambio climático.

Tabla 21. Relevamiento de propuestas de Pueblos Indígenas

Región NOA
1) Sensibilización y capacitación sobre cambio climático y saberes ancestrales ▸ Promover capacitaciones sobre saberes ancestrales e interculturalidad a defensa civil y bomberos. ▸ Promover capacitaciones a escuelas y otras instituciones sobre cambio climático desde la cosmovisión originaria, por parte de autoridades de las organizaciones indígenas. ▸ Incluir al cambio climático como temática en capacitaciones de otros programas junto a Pueblos Indígenas, como los vinculados a pequeños productores (INTA), cursos de acceso a empleos, Cursos de Introducción al Trabajo (CIT).

- Abrir y fortalecer la sensibilización y diálogo sobre cambio climático con protagonismo de los pueblos originarios (tutor intercultural, pareja pedagógica, intérprete bilingüe).

2) Alcance de la política pública climática con participación indígena y arraigo territorial

- Fortalecer la respuesta de las comunidades indígenas con sistemas de alertas comunitarias.
- Fortalecer las políticas públicas para el arraigo de comunidades, considerando la labor que los Pueblos Originarios realizan en la preservación de la biodiversidad, desde sus cosmovisiones (por ejemplo, mediante la formación en empleos vinculados al cambio climático).
- Institucionalizar el rol de guardianes ambientales indígenas, conformados por las organizaciones de Pueblos Originarios con funciones específicas. Por ejemplo, asignar recursos económicos, técnicos, materiales y herramientas, etc.
- Incluir a las comunidades en los proyectos turísticos (por ejemplo, el rol de guías indígenas/promotores históricos con pertenencia al territorio y a la cultura del pueblo en sitios arqueológicos).
- Promover el Turismo Rural Comunitario Indígena; el Turismo Sustentable Comunitario Indígena y el Turismo Étnico con guías indígenas o promotores históricos, poniendo en valor el sentido de pertenencia al territorio y a la cultura del pueblo.
- Promover el acceso a la información sobre cambio climático, mediante estrategias de comunicación con identidad para señalizar y difundir en el territorio (material en diversas lenguas, difusión de materiales sobre la ley de cambio climático, cartelería, etc.).
- Incluir la temática de *Cambio climático desde la perspectiva de los Pueblos Originarios* en los programas nacionales de acceso al agua, defensa civil, bomberos, promotores de salud, etc.

Región Centro

- Institucionalizar el rol de guardianes ambientales indígenas definiendo su rol (conservación de la biodiversidad, función de peritos ambientales, etc.) y sus necesidades (equipamiento, capacitaciones, movilidad, sueldos, plataforma de información geográfica y gestión, etc.).
- Educación Intercultural bilingüe:
    - Fortalecer la formación de docentes indígenas reconociendo las distintas prácticas ancestrales de los pueblos indígenas y sus comunidades.

    - Promover capacitaciones a escuelas y otras instituciones, tanto rurales como urbanas, sobre cambio climático desde la cosmovisión originaria, por parte de autoridades de las organizaciones indígenas.
    - Involucrar a las universidades para brindar capacitaciones sobre pueblos indígenas y su rol ante el cambio climático (cátedras de derecho indígena, etc.).

- Elaborar proyectos productivos integrando el sistema agroecológico indígena:
    - Ejecución de infraestructura comunitaria para agregado de valor en origen.
    - Fortalecimiento de la comercialización de la producción indígena.

- Información climática:
    - Desarrollar e implementar una plataforma nacional de pueblos indígenas y cambio climático.
    - Promover el acceso a herramientas de información climática (SIMARCC, etc.).

- Promover un acceso equitativo a fondos de emergencia agropecuaria o climática.

- Participación de las comunidades en las estrategias de cambio climático:
    - Ampliar e institucionalizar el espacio de participación de Pueblos Indígenas en el PNAyMCCI.
    - Fomentar la participación de los pueblos indígenas en la elaboración de los planes de respuesta provinciales.

- Fortalecer el acceso a infraestructura y tecnología adecuada para garantizar el acceso al agua (consumo humano y producción):
    - Asesoramiento técnico para el diseño de sistemas de captación, almacenamiento y distribución.
    - Elaboración de estudios de calidad del agua.
    - Ejecución de obras.

- Promover cambios en los sistemas productivos agropecuarios (no indígenas) más sostenibles (conservación del monte, agroecología, etc.).

- Promover la capacitación a referentes de pueblos indígenas en la implementación del Acuerdo de Escazú desde la cosmovisión originaria, por parte de autoridades de las organizaciones indígenas; y vincularlo con el Convenio de la OIT.

- Modificar la Ley de Bosques Nativos n.° 26331: incorporación de la categoría *marrón* en los ordenamientos territoriales de bosques nativos (áreas de protección indígena).

- Fortalecer la organización comunitaria indígena.

Región Sur

- Institucionalizar el rol de los guardianes ambientales originarios para el cuidado de la biodiversidad.
- Reglamentar la ley (convenio 169 OIT) para la Consulta libre, previa e informada (CLPI), para que logren ser vinculantes las decisiones de las comunidades en sus territorios.
- Fortalecer y promover la participación de autoridades espirituales y políticas en las consultas previas, incluidas las instancias municipales y con organismos competentes. Y promover la educación y transmisión de los conocimientos, prácticas y saberes ancestrales.
- Promover proyectos para reforestar con especies nativas, en aquellos casos en los que no se pudo evitar el daño, a cargo de comunidades indígenas y sus organizaciones, y prohibir la deforestación de especies nativas y las actividades de inserción de especies invasoras exóticas que destruyen el ambiente.
- Promover el acceso a la energía a partir de pequeños aprovechamientos eólicos (aptos para aves) y solar, a escala comunitaria.
- Integrar la participación de las comunidades indígenas en los Planes Integrales Comunitarios (PIC).
- Incorporar referentes idóneos de las comunidades indígenas para incorporar el principio de interculturalidad en las políticas climáticas nacionales, y fomentar su aplicación desde la interculturalidad.
- Sistematizar antecedentes y prácticas de las comunidades indígenas relacionadas al cambio climático y crear un repositorio.
- Brindar capacitaciones sobre tratados y normativas vinculadas al cambio climático.
- Fortalecer la participación de las comunidades indígenas en los procesos de consulta de las Evaluaciones de Impacto Ambiental.
- Asegurar la soberanía alimentaria de las comunidades indígenas a través de infraestructura, capacitaciones, el estímulo hacia la agroecología, protección de semillas nativas y proyectos con financiamiento.
- Facilitar capacitación y equipamiento, que no sea perjudicial para la salud y el ambiente, con el fin de combatir plagas.
- Promover el acceso al agua como derecho a la vida y garantizar el acceso al agua para la producción.
- Resguardar los sitios sagrados con medicina ancestral y prácticas culturales.
- Promover la descentralización del financiamiento hacia las comunidades mediante proyectos consensuados con ellas.

- Generar emprendimientos de manejo sustentable respetando el *Kvme Felen*/Buen Vivir.
- Incorporar a las comunidades indígenas en el trabajo articulado con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca para el control pesquero.
- Asegurar el uso de la flora y la fauna de acuerdo a la cosmovisión ancestral y normativa vigente, en articulación con los organismos competentes.

Región NEA

- Incluir la cosmovisión de los pueblos originarios en las políticas públicas (cambio climático, salud, educación, entre otros).
- Fortalecer la tenencia y el reconocimiento de los territorios indígenas (tenencia, relevamiento y titularidad).
- Fortalecer la educación intercultural (las escuelas bilingües existen para entendernos).
- Institucionalizar el rol de guardianes ambientales indígenas conformados por las organizaciones de Pueblos Originarios.
- Fortalecer los conocimientos de las comunidades originarias para la prevención y combate de incendios, con los adecuados equipamientos.
- Promover espacios de participación de jóvenes con herramientas para fortalecer capacidades.
- Revalorizar, fortalecer y visibilizar las prácticas y los saberes ancestrales de los pueblos indígenas.
- Elaborar un registro o inventario dinámico de indicadores biológicos en base a conocimientos ancestrales para generar alertas y como insumo para la formulación de planes y políticas públicas (por ejemplo, plan de manejo del fuego, gestión y manejo de áreas protegidas, entre otras).
- Reforestar y restaurar con especies nativas territorios indígenas deforestados, con participación de las comunidades indígenas (para asegurar las correctas prácticas).
- Promover la generación de mesas de trabajo sobre cambio climático donde participen instituciones representativas de pueblos indígenas, y otros actores vinculados a la toma de decisión de proyectos sobre los recursos naturales (sector privado, autoridades provinciales y autoridades nacionales).
- Establecer mecanismos accesibles y adecuados para el acceso a la información en los distintos sectores y niveles del Estado.
- Fortalecer la articulación, el seguimiento y el control de parte de organismos nacionales en los problemas ambientales y políticas públicas de las provincias.

Sección 6 Sistema de monitoreo

6.1. Introducción

El monitoreo de los procesos y resultados de adaptación del PNA da cuenta de los esfuerzos que está haciendo la República Argentina para alcanzar los objetivos de su Segunda Comunicación de Adaptación. A tal efecto, es de suma importancia el diseño, desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo desde el primer momento de la formulación del PNA. Ello permite, por un lado, visibilizar los progresos y resultados de las acciones y, por el otro, mejorar la gestión de las diferentes acciones durante toda la implementación.

El establecimiento de un sistema de monitoreo para las medidas del PNA tiene varios objetivos. En primera instancia, visibilizar las acciones que se están llevando a cabo, en virtud de los compromisos de reporte periódico a la CMNUCC y los propios del plano nacional. En segundo lugar, utilizar y aprovechar el sistema de monitoreo para el aprendizaje y mejora de gestión; es decir, observar y medir si lo que se está haciendo mediante el PNA efectivamente conduce a las metas de adaptación comprometidas en la Segunda Comunicación de Adaptación o si, por el contrario, resulta necesario modificar las líneas de acción o las medidas. De esta manera, el monitoreo facilita la planificación y la toma de decisiones.

Cabe aclarar que, en el contexto del PNAyMCC, se está diseñando un sistema de monitoreo conjunto para mitigación y adaptación. Si bien a nivel internacional se utilizan términos un poco diferentes para el monitoreo de mitigación y el de adaptación, se optó por unificar lenguajes y conceptos para llegar a un plan de monitoreo simple y, sobre todo, de implementación factible. En base a los antecedentes de MRV en mitigación, se conformó un grupo de trabajo entre los equipos de adaptación y mitigación de la DNCC, con la tarea de acompañar el proceso de diseño del sistema de monitoreo del PNAyMCC; sin embargo, en la presente sección, solo se describen los avances realizados en el componente de adaptación.

El sistema de monitoreo diseñado para el presente plan comprende varios pasos a seguir. Se entiende que, en primer lugar, deben comprenderse los contextos y entramados políticos e institucionales, identificar la información ya existente y definir los roles y las responsabilidades de los diferentes actores participantes en el ámbito del PNA. Es importante tener en claro el objetivo del monitoreo, definir qué aspectos quieren monitorearse y con qué fin. Además, es de suma importancia definir claramente la operativización del relevamiento de la información para la medición de los indicadores. Para desarrollar un sistema de monitoreo exitoso, es necesario disponer de indicadores medibles, relevantes y alcanzables, y tener en claro desde un principio dónde y con qué equipos e instituciones se relevan los datos. Todo ello brinda el valor agregado de tener un sistema de monitoreo que sirva de apoyo a la gestión.

El sistema de monitoreo del PNA se plantea como un proceso en construcción continuo, que brindará flexibilidad y permitirá realizar ajustes a medida que avanza el proceso de planificación e implementación de la política climática nacional.

Hasta el momento de su publicación, en el presente plan se han definido el propósito, el alcance, el enfoque y los contenidos del sistema de monitoreo. Además de los antecedentes, se seguirá trabajando en el conjunto de indicadores necesarios y en la construcción de acuerdos en torno a la operativización, el relevamiento de los datos, la gobernanza del sistema, y la definición de los productos de conocimiento y comunicación (reportes, publicaciones, etc.) que deberán ser elaborados para difundir los resultados y avances del monitoreo. Posteriormente, deberá analizarse asimismo cómo se integrarán los resultados de este sistema en el Sistema Nacional de Información de Cambio Climático (SNICC), establecido en el artículo 17 de la Ley n.º 27520 (2019).

El sistema de monitoreo se establece sobre los siguientes pilares:

- El sistema de monitoreo respeta y toma como base para todas sus acciones la Ley n.º 27520 de Presupuestos Mínimos de Cambio Climático y se inserta de manera clara, concreta y transparente al contexto de la adaptación y mitigación en Argentina.
- El sistema de monitoreo busca la articulación con otros sistemas de información o de monitoreo y evaluación correspondientes a diferentes organismos del gobierno nacional.
- El sistema de monitoreo formará parte del SNICC.
- En el marco del GNCC se promoverán las instancias participativas de jurisdicciones, actores clave y sectores como el científico-tecnológico nacional, para el diseño e implementación del sistema, logrando así un proceso de retroalimentación y revisión continua.
- La Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC) buscará proveer al sistema de un financiamiento específico y sostenido en el tiempo para su correcto funcionamiento en términos de participación de actores, recopilación de datos, interpretación y síntesis de la información, redacción de informes y procesos de actualización.
- El sistema de monitoreo garantizará la difusión y comunicación de los avances o resultados de manera transparente.
- El sistema de monitoreo es flexible, con miras a un desarrollo y mejora continua, en base a las capacidades nacionales y los recursos disponibles a tales fines.

6.2. Contexto político e institucional del sistema

Para el diseño y la elaboración del sistema de monitoreo del PNA, es de suma importancia investigar y analizar el contexto político-institucional, a fin de encontrar sinergias, garantizar la integración con otros sistemas de información y evitar la duplicación de esfuerzos.

En una primera instancia se identificaron y analizaron los antecedentes de monitoreo en lo que respecta a la adaptación dentro de la DNCC. En este sentido, durante los años 2020 y 2021 se trabajó en un conjunto de indicadores de avances y de resultados. Los indicadores ya existentes para la adaptación se refieren a los ocho ejes temáticos: aumento de capacidades sobre la adaptación al cambio climático; incorporación de análisis de riesgo, medidas de adaptación y sistemas de monitoreo y evaluación a nivel nacional, subnacional y municipal; reporte al Sistema Nacional de Información de Cambio Climático (SNICC); promoción de

enfoques transversales para el proceso de adaptación a nivel sectorial y subnacional; incorporación de la perspectiva de género y diversidad; alianzas; participación de la sociedad civil, y sensibilización y educación.

En cada eje temático se desarrollaron indicadores a nivel de avances y a nivel de resultados:

- Indicadores de avances: son los indicadores que dan cuenta de los avances hacia los resultados buscados. En su mayoría miden hitos, es decir, etapas o productos puestos a disposición a diferentes actores clave.
- Indicadores de resultados: son los indicadores que pretenden medir resultados, es decir, los cambios generados en y para actores clave después de haber utilizado los productos que se ponen a disposición.

Además de los indicadores, se prepararon fichas descriptivas, informativas y metodológicas para cada indicador y se establecieron acuerdos sobre el relevamiento de los datos y las herramientas a utilizar. Entre estas últimas, se consideraron encuestas, cuestionarios y planillas de cálculo que ayudan a registrar avances y resultados.

En esta etapa, todos los indicadores existentes se refieren exclusivamente a los aprendizajes y a la mejora de gestión de la Dirección Nacional de Cambio Climático en el proceso de adaptación y el cumplimiento de la meta establecida. En este sentido, cabe aclarar que todavía no se desarrollaron indicadores a nivel de medidas de adaptación.

Paralelamente, se están desarrollando cadenas de causa-efecto de los riesgos climáticos priorizados en las cinco grandes regiones de la Argentina (según el concepto del IPCC AR5, 2014) con el objetivo de sentar una base para las medidas de adaptación. Si bien no hay indicadores cuantitativos para estos riesgos, sino descripciones cualitativas, es una base muy importante para cualquier tipo de monitoreo de adaptación.

Además de los antecedentes citados previamente, se deben identificar otras bases de datos, sistemas de monitoreo e información existentes de otros planes, programas o proyectos que tengan relevancia para el PNA, y que pueden ayudar en la recolección y utilización de datos. Una de las principales lecciones aprendidas es que, antes de comenzar a identificar y caracterizar los indicadores que potencialmente podrían servir para monitorear cada medida, se deben evaluar las fuentes de información disponibles, la calidad de los datos provistos y su frecuencia de reporte. Esto permite seleccionar desde un primer momento aquellos indicadores que tienen mayor factibilidad de ser monitoreados.

6.3. Componentes del sistema

6.3.1. Propósito del monitoreo

Como se mencionó, el sistema de monitoreo cumple con más de un propósito. En este sentido, establecer un sistema es necesario no solo para aumentar la visibilidad de las acciones que se están llevando a cabo, sino también para mejorar la gestión y verificar si se

está cumpliendo el plan. Según el propósito elegido, luego se definen los contenidos concretos, los indicadores y los métodos para medirlos.

Considerando que el PNA es el componente de adaptación del PNAyMCC, para el cual se está diseñando un sistema de monitoreo conjunto de adaptación y mitigación, se enuncia a continuación el propósito del sistema de monitoreo:

> El sistema de monitoreo del presente plan muestra el grado de avance y resultados de las metas de adaptación y mitigación de la Argentina asumidas en su Segunda NDC y de las medidas de adaptación y mitigación incluidas en el PNAyMCC.
>
> A través de las lecciones aprendidas durante su implementación, el sistema de monitoreo garantiza la mejora continua de la gestión de la política climática nacional, facilitando la planificación y la toma de decisiones.
>
> Además, el sistema de monitoreo permite la comunicación o difusión de avances y resultados de manera transparente.

6.3.2. Enfoque y contenidos del monitoreo

En el sistema de monitoreo del PNA se decidió monitorear dos grandes componentes, según su propósito:

1. Por un lado, se medirán los avances y, en lo posible, también los resultados con respecto al Objetivo Nacional de Adaptación establecido en la Segunda Comunicación de Adaptación y las metas regionales establecidas en el presente Plan.

En este caso, se formulará un conjunto de indicadores que puedan dar una idea sobre los avances y los resultados de las metas establecidas hasta el 2030.

2. Por otro lado, se medirán los avances y, en lo posible, los resultados de las medidas de adaptación que se implementan en los diferentes sectores, los cuales son una parte importante del PNA.

Para este segundo componente del sistema de monitoreo, se utilizarán indicadores de avance o resultados de las medidas incluidas en el PNA. En un principio, se monitorearán los indicadores existentes y progresivamente se identificarán, desarrollarán y cuantificarán nuevos indicadores, teniendo en cuenta que tanto el sistema de monitoreo como el PNA son dinámicos y evolucionan a lo largo del tiempo.

6.3.3. Indicadores

Con el acuerdo y la definición del propósito y del enfoque del sistema de monitoreo, se acordaron diferentes conjuntos de indicadores para poder mostrar avances y resultados para las medidas de adaptación propuestas en el PNA. Estos indicadores pueden verse en las fichas de cada medida.

Dentro del enfoque transversal *Fortalecimiento institucional*, en la Línea de acción 2. Gobernanza multinivel y multiactoral, la medida n.º 5, referida a operativizar el sistema de

monitoreo del PNAyMCC, se plantea trabajar en el desarrollo de indicadores de avance y resultados en relación a las metas de adaptación y mitigación al 2030.

Respecto al Objetivo Nacional de Adaptación, como se indicó en la sección 4, para facilitar el monitoreo del progreso de su cumplimiento, se identificaron cinco dimensiones (percepción sobre los impactos del cambio climático y las medidas de adaptación; involucramiento social; disminución de la vulnerabilidad; integración de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, enfoque de género y enfoque intergeneracional, y generación de cobeneficios), así como subdimensiones y metas. Estas últimas serán monitoreadas adoptando un enfoque híbrido, es decir, se combinan indicadores cuantitativos y otros instrumentos de análisis cualitativo que abordarán variables definidas previamente. De esta manera, se logrará una narrativa que permitirá dar cuenta de los avances en el cumplimiento del objetivo nacional y facilitará la revisión del proceso de planificación e implementación desarrollado. En la siguiente tabla, se explica la estructura de indicadores y variables a ser desarrollada.

Tabla 22. Indicadores y variables a estudiar asociadas al Objetivo Nacional de Adaptación

Dimensión	Subdimensión	Alcance	Metas	Indicadores
Se definen cinco dimensiones: 1. Percepción de la sociedad sobre los impactos del cambio climático y las medidas de adaptación. 2. Involucramiento social. 3. Disminución de la vulnerabilidad. 4. Integración de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, enfoque de género y enfoque intergeneracional. 5. Generación de cobeneficios.	Se definen distintas subdimensiones por cada dimensión, para facilitar el seguimiento de las metas: 1.2 Información y conocimiento sobre cambio climático 1.3 Percepción y actitudes 2.1 Cambio cultural 2.2 Participación ciudadana 3.1 Capacidad institucional 3.2 Energía 3.3 Agua 3.4 Salud 3.5 Agricultura, ganadería y pesca 3.6 Vivienda y hábitat 3.7 Producción industrial	Se indica la unidad de análisis (sociedad en general, gobiernos nacionales, sectores, regiones, etc.)	Se indican las metas a 2030 para cada subdimensión	Se indican los indicadores cuantitativos y las variables a analizar cualitativamente. Por ejemplo, para una meta asociada a daños en viviendas por inundaciones, se puede definir el siguiente indicador cuantitativo: hasta 2030, “x” obras de infraestructura implementadas para evitar inundaciones en barrios populares. Por otro lado, se puede definir un análisis cualitativo que consista en una narrativa sobre qué y de qué manera diversas medidas contribuyen al logro

Dimensión	Subdimensión	Alcance	Metas	Indicadores
	3.8 Turismo, deporte y patrimonio cultural 3.9 Movilidad 3.10 Servicios ecosistémicos 4.1 Comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad 4.2 Enfoque de género 4.3 Enfoque intergeneracional 5.1 Mitigación			de la meta.

6.3.4. Operativización

Tal como se expresó en la sección metodológica, en esta instancia se definen y diseñan las herramientas para el relevamiento de la información y los datos necesarios. Además, se organiza la gobernanza, los acuerdos institucionales, roles, funciones y tareas de cada institución para el relevamiento y la agregación de los datos.

En este sentido, para cada uno de los indicadores, se elaborará una ficha descriptiva y metodológica que contendrá la siguiente información:

- Información general sobre el indicador:
  - Número y nombre del indicador
  - Descripción detallada (especificación) del indicador
  - Enfoque del indicador (medida de adaptación, medidas de mitigación, etc.)
  - Tipo del indicador (avance o resultado)
  - Supuestos para que se pueda cumplir el indicador
- Fórmula o metodología para el relevamiento de los datos:
  - Descripción del método de obtención de los datos
  - Unidad de medida
  - Alcance del indicador, nivel de aplicación, cobertura, escala (nacional, provincial o municipal), ámbito geográfico o socioeconómico, etc.
  - Línea de base (en caso de que sea necesario)
  - Desagregación de datos: género, edad, nivel jerárquico, región, sector, etc.
  - Fuente de datos
  - Periodicidad del monitoreo del indicador
  - Financiamiento necesario para la medición
  - Organismo responsable de la generación del indicador

Una vez puesto en marcha el sistema de monitoreo del PNA, se analizarán e interpretarán los resultados obtenidos para extraer los productos de comunicación para los diferentes grupos de actores, para orientar la toma de decisiones tendiente a realizar ajustes en el plan y para identificar lecciones aprendidas.

Como se enuncia en la ficha de la medida FI-05, la gobernanza, los acuerdos institucionales para la provisión de los datos requeridos para el monitoreo y el procedimiento específico del funcionamiento del sistema serán desarrollados en el corto plazo.

6.3.5. Productos y reportes

Tal como se mencionó, los resultados que se extraen del sistema de monitoreo luego se traducirán en productos comunicables, que a su vez cumplen con el propósito del sistema de monitoreo. Estos productos, su objetivo, destinatarias/os y periodicidad, serán definidos luego de la operativización del sistema.

Sección 7 Recursos necesarios

Como se mencionó en la Sección 5. Medidas frente al cambio climático, una de las cuatro líneas instrumentales del presente PNA es la de Financiamiento para la transición. Allí se esbozan lineamientos para el financiamiento del presente plan, que resultan de la combinación de una estrategia de financiamiento internacional con una de financiamiento interno basada en la readecuación de recursos y la implementación de mecanismos innovadores que incluyen la participación del sector privado.

La naturaleza diversa de las medidas de acción propuestas, la manera en la que estas se imbrican en acciones transversales y la multiplicidad de sectores y actores involucrados en diversos horizontes temporales presentan el desafío de brindar una respuesta inmediata y sencilla al costo de su implementación. Sin embargo, pueden presentarse algunos valores globales de los recursos necesarios —calculados a la fecha de la redacción de este documento— para las seis líneas estratégicas identificadas.

Si bien las tablas 23 y 24 muestran valores generales para las medidas presentadas en el presente PNA —que deberán ser analizados en profundidad al momento de implementarse—, su estimación resulta de gran utilidad para conocer anticipadamente la magnitud de los esfuerzos necesarios e identificar las oportunidades para cubrir esos financiamientos según las estrategias establecidas en la sección 5.

Tabla 23. Costos estimados por línea estratégica

Línea estratégica (123 medidas totales)	**Costo en millones de dólares**	**% medidas con costo asociado**	**Cantidad de medidas con costo asociado/total**
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	26 062,10	82,05	32/39
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	6 160,38	88,00	22/25
Movilidad sostenible	350,00	100,00	5/5
Territorios sostenibles y resilientes	117 737,62	73,91	17/23
Transición energética	73 559,10	70,59	12/17
Transición productiva	8,97	35,71	5/14
Total	223 878,17		

Tabla 24. Costos estimados de las medidas de adaptación por línea estratégica

Línea estratégica (72 medidas totales)	**Costo en millones de dólares**	**% medidas con costo asociado**	**Cantidad de medidas con costo asociado/total**
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	148,07	86,36	19/22
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	6 109,20	93,33	14/15
Movilidad sostenible	350,00	100,00	5/5
Territorios sostenibles y resilientes	114 909,45	82,35	14/17
Transición energética	4 004,80	66,67	2/3
Transición productiva	5,69	30,00	3/10
Total	125 527,21		

7.1. Costos por línea estratégica

7.1.1. Conservación de la biodiversidad y bienes comunes

El cálculo preliminar de los recursos necesarios para implementar esta línea estratégica comprende a 32 de las 39 medidas identificadas, alcanzando un monto estimado en 26 062,10 millones de USD. Cabe aclarar que, si bien la mayoría de las medidas están diseñadas para aportar a una línea de acción en particular, en muchos casos contribuyen al cumplimiento de más de una de ellas dentro de la línea estratégica. Con ello se quiere decir que, las medidas no deben comprenderse como compartimentos estancos y separados, sino que en general los avances en un sentido resultan positivos para todas las otras.

Dicho esto, una categorización estricta de las medidas muestra que los recursos necesarios para la implementación de las medidas orientadas al aumento de la superficie destinada a la conservación son relativamente más acotados en comparación con las otras líneas de acción. En este sentido, ampliar y fortalecer la red de sitios Ramsar e incorporar ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas nacionales requeriría unos 2 millones de USD. Hay que sumar aquí el costo de una tercera medida comprendida en esta línea de acción: la de promover la inclusión de glaciares en áreas protegidas. La estimación de gastos de la medida

5 “Incorporar ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas nacionales”, depende de las necesidades que surjan para la compra de tierras, que no están estimadas.

Al interior de la línea de acción Uso sostenible de la biodiversidad, dos de las tres medidas (promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas y fortalecer iniciativas de aprovechamiento sostenible de productos forestales no madereros) suman costos aproximados de 85 millones de USD. Resta estimar los costos del fortalecimiento del uso sostenible de camélidos nativos.

Respecto a las dos medidas identificadas con el objetivo de incrementar la conectividad a nivel de paisaje (transversalizar la adaptación en planes de gestión de Parques Nacionales y desarrollar alternativas de medios de vida para comunidades locales vulnerables en paisajes seleccionados), suman un costo estimado de poco más de 14 millones de USD.

Por otra parte, las cinco medidas que apuntan al manejo adaptativo de ecosistemas suman costos por un monto de 2,17 millones de USD. Gran parte de este presupuesto corresponde a la medida orientada a fortalecer la investigación aplicada para la conservación con perspectiva de cambio climático, que asciende a poco más de 0,84 millones de USD.

En relación a los recursos necesarios para implementar la línea de acción Restauración y conservación de ecosistemas, que cubre 16 de las 18 medidas previstas, una estimación parcial indica que el costo alcanza a unos 25 957 millones de USD.

Cabe aclarar, además, que para las medidas relativas a glaciares, todavía resta definir el monto requerido para su financiamiento. Asimismo, una importante porción de las medidas relativas al ordenamiento ambiental del territorio se encuentran en proceso de presupuestación, por lo que no han concluido de estimarse los recursos necesarios para implementar esta línea de acción.

Para la implementación de todas las medidas de esta línea estratégica, se utilizarán fondos nacionales y provenientes de fuentes de financiamiento internacional. Los gastos estimados incluyen el desarrollo de estudios, diagnósticos y lineamientos con perspectiva de cambio climático, inversión en infraestructura y equipamiento, compra de insumos, contratación de personal para desarrollo de tareas de campo, asesoramiento, acompañamiento técnico y capacitaciones y el sostenimiento de espacios de coordinación y articulación entre jurisdicciones que afronten las gestiones necesarias.

Cabe destacar, también, la necesidad de contar con fuentes de financiamiento ágiles y propias que permitan operativizar las políticas del área. Este aspecto fue destacado tanto por las áreas sustantivas durante la construcción de las medidas, como en las comisiones técnicas y plenarias de la CONADIBIO. Para ello se requeriría no solo un incremento del presupuesto asignado a estas políticas, con mayor dotación de personal en distintas regiones del país y anclaje territorial acorde a la organización federal de la Argentina, sino también fondos de rápida disponibilidad para actuar frente a las emergencias, como fondos rotatorios. Asimismo, fondos específicos para atender temas particulares, como los fondos de compensación que podrían constituirse a partir de los aportes de aquellos sectores que se benefician de forma directa del aprovechamiento de la biodiversidad y los bienes comunes.

7.1.2. Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques

El costo estimado hasta el momento de las medidas de esta línea estratégica es de aproximadamente 6 160,38 millones de USD. Habrá que estimar, sin embargo, un costo global mayor, ya que este presupuesto preliminar incluye 22 de las 25 medidas planteadas.

La línea de acción de gestión de los riesgos climáticos agroforestales y pesqueros es la que más recursos demandará. Destaca, en particular, la medida orientada a mejorar la respuesta de emergencias agropecuarias ante eventos climáticos, que tiene un costo estimado de casi 3520 millones de USD, es decir, más de la mitad del costo total calculado para toda la línea estratégica. Le sigue, en magnitud de costos, la medida de promoción de instrumentos de gestión del riesgo con un presupuesto estimado de 626 millones de USD, luego la medida de mejora de infraestructura intrapredial y comunitaria, que tiene un costo de 554 millones de USD y, finalmente, la de prevención de incendios forestales en bosques nativos con un costo de poco más de 7 millones de USD.

El requerimiento de recursos para las medidas vinculadas a eficiencia y diversificación de la producción ocupa el segundo lugar dentro de los costos de esta línea estratégica. Se tienen los siguientes presupuestos estimados para las siguientes medidas: fortalecer el agregado de valor agropecuario, 338 millones de USD; y mejorar el acceso al agua y el manejo hídrico 66 millones de USD.

Los costos de las medidas que implican el manejo integrado de los ecosistemas ascienden a casi 300 millones de USD distribuidos de la siguiente manera: promover el manejo de bosques con ganadería integrada, 10 millones de USD; fortalecer los programas de extensión agropecuaria y acceso a la información, 21 millones de USD; manejar de manera sostenible las pesquerías marítimas, 250 millones de USD; fomentar la ganadería agroecológica y regenerativa 2,22 USD, y fomentar la ordenación de cuencas forestales 13,04 millones USD.

Las medidas para generar mecanismos de trazabilidad de producciones (fomentar prácticas de manejo forestal sostenible; nacionalizar el Sistema de Administración, Control y Verificación Forestal, y promover la mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos) aún no tienen costos estimados.

Por último, los requisitos de recursos para las acciones orientadas a promover la relocalización y arraigo poblacional ascienden a 147 millones de USD para la medida de fortalecimiento de programas de titulación, arraigo rural y regularización de la tierra; 21 millones de USD, la de promoción de estrategias para el arraigo de comunidades indígenas y campesinas, y 4 millones de USD, la creación del programa Productoras de Bosques Nativos.

En general, estas medidas poseen financiamiento tanto nacional como internacional y sus costos estiman tanto recursos humanos como intervenciones materiales en el territorio. Sin embargo, gran parte de ellas, para el cumplimiento de las metas establecidas, requieren de al menos una fuente adicional de financiamiento a ser identificada.

7.1.3. Movilidad sostenible

La línea Movilidad sostenible se centra en asentar el compromiso tanto de sectores públicos como privados para acelerar el sendero de adaptación de su infraestructura y operación, procurando asegurar el movimiento de mercancías y personas, aun en escenarios climáticos adversos. La estimación de costos de esta línea de acción se encuentra en su totalidad calculada al año 2030, dado que las acciones se enmarcan en la elaboración de la Estrategia Nacional de Movilidad y Cambio Climático. Los costos estimados para las medidas de esta línea estratégica asciende a 350 millones de USD.

Las medidas que más recursos requieren son las que buscan promover la incorporación del enfoque de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte (115 millones de USD) e incorporar infraestructura fluvio-marítima de transporte resiliente (200 millones de USD). Otras medidas dentro de esta misma línea requerirán menos recursos, como evaluar los impactos del cambio climático en los sistemas de transporte, 10 millones de USD; fortalecer la prevención y contingencia ante eventos extremos de cambio climático, 10 millones de USD, y fortalecer las capacidades de las personas responsables del diseño y planificación de las infraestructuras de transporte en adaptación al cambio climático, 15 millones de USD.

7.1.4. Territorios sostenibles y resilientes

A la fecha de la redacción del presente documento, el total de costos calculados para las medidas de esta línea asciende a 117 737,62 millones de USD. Si bien se trata de la línea con el mayor costo estimado al momento, se anticipan costos superiores, dado que esta cifra se compone de los costos requeridos para 14 de 17 medidas planteadas. Estas son, por mencionar algunas: la erradicación de basurales a cielo abierto (187 millones de USD); y la ampliación y mejora de la cobertura de agua segura y saneamiento en población urbana y rural agrupada, y en población rural dispersa (sumando ambas 72 008,11 millones de USD).

La mayoría de los gastos estimados para el desarrollo y cumplimiento de estas medidas derivan de fondos del tesoro nacional. También se considera financiamiento de proyectos de cooperación internacional para la realización de las medidas que contemplen la ejecución de obras públicas (cierres de basurales a cielo abierto, extensión de servicios de infraestructura, etc.).

7.1.5. Transición energética

Los gastos estimados para el desarrollo y cumplimiento de las medidas de esta línea estratégica derivan de fondos nacionales y financianciamiento internacional o privado, y se centran en los costos correspondientes a recursos humanos capacitados para el análisis y elaboración de las herramientas e incentivos establecidos, como también en los costos asociados a recursos tecnológicos, obras y acceso a sistemas de información y datos. Además, se plantean costos asociados a la ejecución de talleres y mesas de trabajo para incentivar el intercambio técnico entre el sector privado y los reguladores, a los efectos de identificar oportunidades y barreras para el alcance de las metas propuestas.

7.1.6. Transición productiva

Al momento de la redacción de este documento, se ha podido estimar el costo aproximado de 5 de las 14 medidas. Los gastos estimados se corresponden con medidas relativas al desarrollo de cadenas de valor en la industria, mejora en procesos para aumentar la eficiencia hídrica, recuperación y consolidación del carácter productivo de los residuos en los procesos industriales y, también, integración de la adaptación al cambio climático en planes, programas y planificación turística. Los gastos estimados hasta el momento para el desarrollo y cumplimiento de estas medidas, derivan en su mayor parte de fondos del tesoro nacional para ejecutar los planes y programas de asistencia y apoyo. También se contempla la posibilidad de acudir al financiamiento internacional para poder ejecutar proyectos piloto y fortalecer la asistencia que brinda el gobierno nacional.

Referencias

Adámoli, J., Ginzburg, R. y Torrella, S. (2011). *Escenarios productivos y ambientales del Chaco Argentino*. Fundación Producir Conservando.

Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de los Estados Unidos. (2022). *What is the greenhouse effect?* https://go.nasa.gov/3IWfNuR

Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de los Estados Unidos. *Sea Level Projection Tool*. https://sealevel.nasa.gov/ipcc-ar6-sea-level-projection-tool

Alfieri, L., Bisselink, B., Dottori, F., Naumann, G., de Roo, A., Salamon, P., Wyser, K. y Feyen, L. (2017). *Global projections of river flood risk in a warmer world. Earth's Future, 5, 171-182.* http://doi.wiley.com/10.1002/2016EF000485

Aruj, R. (2021). *Migración, Ambiente y Cambio Climático.* EDUNTREF.

Atieri, M. A. (1995). *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*. CRC Press LLC.

Barros, V. R., Camilloni, I. A. y Doyle, M. E. (2018). *Proyecciones climáticas para lo que resta del Siglo XXI en el Centro y Este de la Argentina*. Eudeba. http://hdl.handle.net/11336/148768

Bilsborrow, R. E. (1998). *Migration, Urbanization, and Development : New Directions and Issues*. United Nations Population Fund and Kluwer Academic Publishers.

Black, R., Adger, N., Arnell, N., Dercon, S., Geddes, A. y Thomas, D. (2011). The Effect of Environmental Change on Human Migration. *Global Environmental Change,* 21(1), S3-11. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.10.001

Black, R., Adger, N., Arnell, N., Geddes, A. & Thomas, D. (2013a). Migration, Immobility and Displacement Outcomes Following Extreme Events. *Environmental Science & Policy,* 27(1), S32-43. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.09.001

Black, R., Adger, N. y Arnell, N. (2013b). Migration and Extreme Environmental Events: New Agendas for Global Change Research. *Environmental Science & Policy* 27, S1-3. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.09.010

Cai, W., Wang, G., Santoso, A., McPhaden, M. J., Wu, L., Jin. F., Timmermann, A., Collins, M., Vecchi, G, Lengaigne, M., England, M. H., Dommenget, D., Takahashi, K. & Guilyardi, E. (2015). Increased frequency of extreme La Niña events under greenhouse warming. *Nature Clim Change* 5, 132-137. https://doi.org/10.1038/nclimate2492

Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera. (2022). Base de Datos 3CN. http://3cn.cima.fcen.uba.ar

Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres. (2022). *The international disaster database*. https://www.emdat.be

Christenson, E., Elliott, M., Banerjee, O., Hamrick, L. y Bartram, J. (2014). Climate-Related Hazards: A Method for Global Assessment of Urban and Rural Population Exposure to Cyclones, Droughts, and Floods. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 11(2), 2169-2192. https://doi.org/10.3390/ijerph110202169

Coalición Clima y Aire Limpio para Reducir los Contaminantes de Vida Corta. (2021). Global Methane Pledge. https://www.ccacoalition.org/en/resources/global-methane-pledge

Comisión Económica Para América Latina y el Caribe. (s/f).Igualdad de género. https://www.cepal.org/es/subtemas/igualdad-genero#

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 26). (2021). *Declaración de líderes sobre bosques y uso de la tierra*. https://ukcop26-org.translate.goog/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=nui

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (1992). https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2011a). Medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su 17º período de sesiones. https://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/national_adaptation_plans/application/pdf/decision_5_cp_17.pdf

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2011b). *Decisión 5/CP15*. https://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/national_adaptation_plans/application/pdf/decision_5_cp_17.pdf

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2012). *A literature review on the topics in the context of thematic area 2 of the work programme on loss and damage: a range of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change*. https://unfccc.int/resource/docs/2012/sbi/eng/inf14.pdf

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2013). *Technical paper. Non-economic losses in the context of the work programme on loss and damage*.

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2021). *Reporte de la Conferencia de las Partes actuando como reunión de las Partes del Acuerdo de París sobre su tercera sesión, celebrada en Glasgow del 31 de octubre al 13 noviembre de 2021*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_10_add1_adv.pdf

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2022). *Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional*. https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/contribuciones-determinadas-a-nivel-nacional-ndc#eq-1

Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2018). *Decisión adoptada por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica 14/8. Áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas*. https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-08-es.pdf

Decreto 1030/2020. Reglamentario de la Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y el Decreto. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/345000-349999/345380/norma.htm

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2014a). *El Libro de la Vulnerabilidad. Concepto y lineamientos para la evaluación estandarizada de la vulnerabilidad*.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2014b). *Seguimiento y Evaluación de la Adaptación a Niveles Agregados: Un Análisis Comparativo de Diez Sistemas*.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH & European Academy of Bozen (EURAC). (2017). *Suplemento de Riesgo del Libro de la Vulnerabilidad. Guía sobre cómo aplicar*

el enfoque del Libro de la Vulnerabilidad con el nuevo concepto de riesgo climático del IE5 del IPCC.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH e International Institute for Sustainable Development (IISD). (2017). *Desarrollo de Sistemas Nacionales de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación: una Guía*.

Escribano Miralles, P. y Piñeiro, J. (2022). *Mapeo sobre migración, medio ambiente y cambio climático en América del Sur*. https://environmentalmigration.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1411/files/documents/mapeo-sobre-migracion-medio-ambiente-y-cambio-climatico-en-america-del-sur_csm.pdf

Fussell, E., Hunter, L. M. & Gray, C. L. (2014). Measuring the Environmental Dimensions of Human Migration: The Demographer's Toolkit. *Global Environmental Change 28*(1), 182-91. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.07.001

Gann, G. D., McDonald, T., Walder, B., Aronson, J., Nelson, C.R., Jonson, J., Hallett, J. G., Eisenberg, C., Guariguata, M. R., Liu, J., Hua, F., Echeverría, C., Gonzales, E., Shaw, N., Decleer, K. and Dixon, K. W. (2019). International principles and standards for the practice of ecological restoration. Second edition. *Restoration Ecology*, 27, S1-S46. https://doi.org/10.1111/rec.13035

Grupo de Expertos de los Países Menos Adelantados - Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2012). *Planes Nacionales de Adaptación. Directrices técnicas para el proceso del plan nacional de adaptación*. https://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/21209_unfccc_nap_es_lr_v1.pdf

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (1995). *Síntesis del Segundo informe de evaluación del IPCC sobre la información científica y técnica pertinente para interpretar el artículo 2 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2006). *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme*. IGES, Japan. https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2007). *Climate Change 2007. The Physical Science Basis*.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2012). *Gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático*. https://archive.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/IPCC_SREX_ES_web.pdf

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2013). *Climate Change 2013. The Physical Science Basis*.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, Pachauri, R. K. & Meyer, L. A. (Eds.)]. http://archive.ipcc.ch/report/ar5/syr/

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2018). *Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15_Full_Report_LR.pdf

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2019). *Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*. IPCC, Switzerland.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2021). *The Physical Science Basis. Summary for Policymakers*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf

Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales. (2019). *Atlas de Glaciares de la Argentina*. http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/wp-content/uploads/legales/atlas_glaciares_argentina.pdf

Instituto Nacional del Agua. (2020). *Atlas de Riesgo de la Costa Marítima Bonaerense*. https://www.ina.gov.ar/lha/index.php?seccion=30

Iturbide, M., Fernández, J., Gutiérrez, J. M., Bedia, J., Cimadevilla, E., Díez-Sierra, J., Manzanas, R., Casanueva, A., Baño-Medina, J., Milovac, J., Herrera, S., Cofiño, A. S., San Martín, D., García-Díez, M., Hauser, M., Huard, D. & Yelekci, Ö. (2021). Repository supporting the implementation of FAIR principles in the IPCC-WG1 Atlas. *Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.5171760*

Jónsson, G. (2010). *The Environmental Factor in Migration Dynamics: A Review of African Case Studies | Semantic Scholar*.

Ley 25438 de 2001. Protocolo de Kioto. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/67901/norma.htm

Ley 26331 de 2018. Ley de presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm

Ley 27270 de 2016. Acuerdo de París. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/265554/norma.htm

Ley 27287 de 2016. Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/266631/norma.htm#:~:text=%E2%80%94%20Cr%C3%A9ase%20el%20Fondo%20Nacional%20de,Riesgo%20y%20la%20Protecci%C3%B3n%20Civil.

Ley 27520 de 2019. Ley de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/330000-334999/333515/norma.htm

Ley 27592 de 2020. Ley Yolanda. https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/238505/20201215

McGray, H., Hammill, A. & Bradley, R. (2007). *Weathering the Storm Options for Framing Adaptation and Development*. World Resources Institute. https://bit.ly/3vqE1bh

McLeman, R. & Smit, B. (2006). Migration as an Adaptation to Climate Change. *Climatic Change 76*(1), 31-53. https://doi.org/10.1007/s10584-005-9000-7

Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press. https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf

Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca e Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Pampa Azul). (2019). *Informe Preliminar Estado del conocimiento sobre los efectos del cambio climático en el Océano Atlántico Sudoccidental sobre los recursos pesqueros y sus implicancias para el manejo sustentable*. https://www.magyp.gob.ar/sitio/_pdf/efectos-cambio-climatico-atlanticosur.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y Monitoreo de Medidas de Mitigación*. https://inventariogei.ambiente.gob.ar/resultados#monitor

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. (2020). *Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República Argentina*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/segunda_contribucion_nacional_final_ok.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. (2021). *Cuarto Informe Bienal de Actualización de Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/01/4to_informe_bienal_de_la_republica_argentina.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. (2022). *Identificación de fuentes de emisión de GEI en el sector salud y mapeo de información relevante. Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática. Entregable #20*. https://climateactiontransparency.org/wp-content/uploads/2022/07/Deliverable-20-Identification-of-GHG-emission-sources-in-the-health-sector-and-mapping-of-relevant-information.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación y Coordinadora de Organizaciones Nacionales de Pueblos Indígenas de Argentina. (2022). *Diálogos Interculturales: introducción a la adaptación al cambio climático en diálogo con Pueblos Indígenas*.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2016). *Primera Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional*. https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Argentina/1/INDC%20Argentina.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2017). *Segundo Informe Bienal de Actualización de Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2do_iba.pdf

Ministerio del Ambiente. Gobierno del Perú. (2021). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático*. https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Per%C3%BA_NAP_Spanish.pdf.pdf

Ministerio de Transporte. (2021). *Plan de Acción del Estado Argentino para la Reducción de Emisiones de CO2 en la Aviación de Reducción*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_de_accion_del_estado_argentino_para_la_reduccion_de_emisiones_de_co2_en_la_aviacion.pdf

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres. (2020). *Annual Report 2020*. https://www.undrr.org/publication/undrr-annual-report-2020

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres & Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres. (2020). *The human cost of weather related disasters*

2000 – 2019.
https://www.preventionweb.net/files/74124_humancostofdisasters20002019reportu.pdf?_gl=1*1ffbs70*_ga*NDk0NDQ1NjUzLjE2NjU3NzEyNTA.*_ga_D8G5WXP6YM*MTY2NTc3MTI1MC4xLjEuMTY2NTc3MTUxMS4wLjAuMA

Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos. (2021). *Infrastructure for climate action*. https://content.unops.org/publications/Infrastructure-for-climate-action_EN.pdf?mtime=20211008124956&focal=none

Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (1994). *Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación*. https://www.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-08/UNCCD_Convention_text_SPA.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (1998). *Protocolo de Kyoto*. https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (1996). *Cumbre Mundial sobre la Alimentación.* Anuario de Relaciones Internacionales. https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/anuario/A97/A97-DAMB4.htm

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). *Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles*. https://www.fao.org/agroecology/overview/10-elements/es/

Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Acuerdo de Copenhague*. https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Acuerdo de Cancún*. https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2011). *Protocolo de Nagoya*. https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-es.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2015a). *Acuerdo de París*. https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2015b). *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S

Organización de las Naciones Unidas. (2015c). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres*. https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2016). CHAPTER XXVII, ENVIRONMENT, 7. d: Paris Agreement. *United Nations, Treaty Series, vol. 3156*, C.N.63.2016.TREATIES-XXVII.7.d of 16 February 2016 (Opening for signature) and C.N.92.2016.TREATIES-XXVII.7.d of 17 March 2016 (Issuance of Certified True Copies). https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en

Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el*

Caribe.
https://treaties.un.org/doc/Treaties/2018/03/20180312%2003-04%20PM/CTC-XXVII-18.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2016). "¿Qué es un empleo verde?".
https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_325253/lang--es/index.htm

Organización Internacional para las Migraciones. (2019). *Glosario de la OIM sobre Migración*.
https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml-34-glossary-es.pdf

ONU Mujeres. (2008). *Report Network Soroptimist – Reaching Out to Women When Disaster Strikes.*

Organización Metereológica Mundial. (2019).
https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/la-omm-confirma-que-los-%C3%BAltimos-cuatro-a%C3%B1os-han-sido-los-m%C3%A1s-c%C3%A1lidos#:~:text=Ginebra%2C%206%20de%20febrero%20de,de%20gases%20de%20efecto%20invernadero

Organización Metereológica Mundial (15 de enero 2020). La Organización Meteorológica Mundial confirma que 2019 fue el segundo año más cálido jamás registrado.
https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/la-organizaci%C3%B3n-meteorol%C3%B3gica-mundial-confirma-que-2019-fue-el-segundo

Organización Internacional para las Migraciones. (2017). *Migraciones, ambiente y cambio climático, estudio de casos en América del Sur*.
https://publications.iom.int/es/books/migraciones-ambiente-y-cambio-climatico-estudio-de-casos-en-america-del-sur

Organización Internacional para las Migraciones. (2019). *Glosario de la OIM sobre Migración*.
https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml-34-glossary-es.pdf

Piguet, E. (2010). Linking Climate Change, Environmental Degradation, and Migration: A Methodological Overview. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 1(4), 517-24.
https://doi.org/10.1002/wcc.54

Piguet, E. (2022). Linking Climate Change, Environmental Degradation, and Migration: An Update after 10 Years. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 13(1). https://doi.org/10.1002/wcc.746

Prats, L. (2000). El concepto de patrimonio cultural. *Cuadernos de Antropología Social,* (11).
https://doi.org/10.34096/cas.i11.4709

Presidencia de la Nación Argentina. (2021). *Actualización de la meta de emisiones netas de Argentina al 2030*.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/12/actualizacion_meta_de_emisiones_2030.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2019). *Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2019*. Nairobi.
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESSP.pdf?sequence=17

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2021). *Informe sobre la Brecha de Emisiones 2021*. https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente. (2019). *Ecosystem-based Adaptation Briefing Note Series 1. Making EbA an effective part of balanced adaptation strategies: Introducing the UNEP EbA briefing notes.*

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28174/EBA1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Resolución 1/2022 [Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación]. Aprobación del reglamento interno del Consejo Asesor Externo del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/259403/20220318#:~:text=RESOL%2D2022%2D1%2DAPN%2DSCCDSEI%23MAD&text=Que%20la%20Ley%20N%C2%B0,en%20todo%20el%20territorio%20nacional

Resolución 360/18. [Consejo Federal del Medio Ambiente]. Lineamientos Técnicos Estratégicos para la implementación de la Ley Nº 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. https://argentinambiental.com/legislacion/nacional/resolucion-36018-bosques-nativos/

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2008). *Segunda Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2da_cn.pdf

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2015a). *Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. https://unfccc.int/documents/67499

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2015b). *Primer Reporte Bienal de Actualización de Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/argbur1.pdf

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2019a). *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero: Argentina - 2019.* Moreira Muzio, M., Gaioli, F., Galbusera, S. (Eds.).

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2019b). *Nivel de referencia de emisiones forestales de la República Argentina, para pago por resultados de REDD+ bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. https://redd.unfccc.int/files/2019_nref_argentina_resubmission_oct_final.pdf

Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2019). *Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático*.

Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2019). *Tercer Informe Bienal de Actualización de Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/3er_iba.pdf

Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. (1997). *Primera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/1ra_cn_revisada-es.pdf

Servicio Meteorológico Nacional. Repositorio Institucional. http://repositorio.smn.gob.ar/discover

Simmons, A. B. (1991). Explicando la migración: la teoría en la encrucijada. *Estudios Demográficos y Urbanos* 6(1), 5-31. https://doi.org/10.24201/edu.v6i1.801

Sistema de Información de Mapas de Riesgo de Cambio Climático. (2022). http://simarcc.ambiente.gob.ar

Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo. (2018). *Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD)*.

https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ar/b09ce25ec9beb3c42e9b90a36844b554609dfeed71e624bd1e4c5389caa3e67e.pdf

Solís Neffa, V. G., Casaux, R. J., Di Giacomo, A. S., Fabrezi, M., Piña, C. I., Villagra, P. E., Zurita, G. A.,…. Sione, W. (2021). *Identificación de vacíos ecorregionales. Informe Final para la Administración de Parques Nacionales (Proyecto GEF TF 0A0233)*. https://sib.gob.ar/archivos/vacios_conservacion_ecorregionales_GEF_APN.pdf

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Alianza Mundial de Género y Cambio Climático. (2009). *Manual de capacitación en Género y Cambio Climático*. https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2009-012-Es.pdf

Apéndice I

Glosario

Término	Definición
Agroecología	Disciplina que provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y gestionar los agroecosistemas que son tanto productivos como conservadores de los recursos naturales, así como culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables (Altieri, 1995). Al entender los procesos y las relaciones ecológicas, los agroecosistemas pueden producir más sosteniblemente, con menos impactos negativos ambientales y sociales y menos insumos externos (Altieri, 1995). Se basa en la creación conjunta de conocimientos, combinando la ciencia con los conocimientos tradicionales, prácticos y locales de los productores (FAO, 2018).
Amenaza	Evento o tendencia física natural o inducida por personas que puede ocurrir de manera potencial, y causar la pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como daños y pérdidas a la propiedad, la infraestructura, los medios de vida, la prestación de servicios, los ecosistemas y los recursos ambientales (IPCC, 2019). Cuando se analizan las amenazas en el contexto del cambio climático, se las denomina amenazas climáticas y se hace referencia tanto a los eventos climáticos extremos de manifestación repentina y sus impactos físicos, por ejemplo, a precipitaciones intensas que generan inundaciones o crecidas de cuerpos de agua por vientos fuertes, como también a los cambios graduales y de manifestación lenta (tendencias), tales como los cambios en los regímenes medios de lluvia o temperatura, erosiones costeras, disminución de nieve, entre otros.
Bienes comunes	Refiere a todos aquellos bienes naturales (materiales), culturales, económicos y sociales (inmateriales, intangibles) que son, o debieran ser, de acceso y beneficio común para el conjunto de la sociedad. Si bien puede usarse como sinónimo de "recursos naturales", el término bienes comunes remite a una visión más amplia que contempla criterios de sostenibilidad, lo cual implica tanto una revisión de la manera en la que actualmente se da su uso, manejo y reproducción, como así también, la justa distribución de los beneficios resultantes del acceso a los mismos.
Capacidad de adaptación	Es definida por el IPCC (2018) como la habilidad de los sistemas, instituciones, personas y otros organismos para ajustarse al daño potencial, aprovechar las oportunidades o responder a las consecuencias. Asimismo, este concepto abarca tanto a los recursos (naturales, financieros, institucionales o humanos) disponibles para la adaptación en un sistema determinado, como a la capacidad de ese sistema para desplegar eficazmente esos recursos para avanzar la adaptación (Brooks y Adger, 2004 en CMNUCC, 2021).
Capas de hielo	Cuerpo de hielo que se origina en la tierra y que cubre un área de tamaño continental, generalmente definida como que cubre > 50 000 km^2, y que se ha formado a lo largo de miles de años por acumulación y compactación de nieve. Es una capa de hielo que fluye hacia afuera desde una meseta de hielo central alta con una pendiente de superficie promedio pequeña. Los márgenes suelen

Término	Definición
	tener una pendiente más pronunciada y la mayor parte del hielo se descarga a través de corrientes de hielo de flujo rápido o glaciares de salida, a menudo en el mar o en plataformas de hielo que flotan en el mar. Solo hay dos capas de hielo en el mundo moderno, una en Groenlandia y otra en la Antártida. Este último se divide en la capa de hielo de la Antártida Oriental (EAIS), la capa de hielo de la Antártida Occidental (WAIS) y la capa de hielo de la Península Antártica. Durante los períodos glaciales, hubo otras capas de hielo. (IPCC, 2018)
Efecto de borde	El efecto de borde consiste en la generación de condiciones físicas y biológicas variables, determinadas por la transición entre dos o más hábitats. Cuando existe proceso de degradación y consiguiente fragmentación de un hábitat natural, las isletas se vuelven más pequeñas y tienen mayor proporción de borde en relación a la superficie. En otras palabras, al ser mayor la proporción de borde respecto de la superficie, la influencia de las condiciones físicas externas es mayor sobre el ambiente que se encuentra contenido en él. Usualmente, cuando esto sucede, se considera que el ambiente se vuelve más vulnerable (Adámoli et al. 2011).
Empleo verde	Los empleos verdes son empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente ya sea en los sectores tradicionales como la manufactura o la construcción o en nuevos sectores emergentes como las energías renovables y la eficiencia energética. Se puede distinguir entre dos tipos de empleos verdes: empleos en sectores económicos verdes, desde el punto de vista del producto final, y funciones de trabajo en todos los sectores, desde una perspectiva de proceso respetuoso con el medio ambiente (OIT, 2016).
Exposición	Presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos, especies y ecosistemas, infraestructuras, bienes económicos, sociales o culturales en áreas con riesgo de verse afectadas por amenazas vinculadas al cambio climático (IPCC, 2019). Por ejemplo, poblaciones costeras en áreas afectadas por sudestadas o poblaciones sobre zonas inundables.
Industria 4.0	Nueva forma de producir mediante la adopción de tecnologías 4.0, es decir, de soluciones enfocadas en la interconectividad, la automatización y los datos en tiempo real. Esta transformación no solo abarca a la producción de bienes o servicios de una empresa, sino a toda la cadena de valor, dado que reconfigura tanto los procesos de elaboración y las prestaciones de productos, como la gestión empresarial, las relaciones con clientes, proveedoras y proveedores y, en un sentido más amplio, los modelos de negocios.
Jurisdicciones subnacionales	Provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Noches tropicales	Número anual de días en que la temperatura mínima diaria fue mayor a 20 °C (SAyDS, 2015a).

Término	Definición
Perspectiva de género y diversidad	Consiste en analizar los modos en los que se definen, diseñan y ejecutan las políticas públicas y el impacto diferencial que tienen las mismas en la vida de mujeres y LGBTI+ conforme a sus realidades. Se trata de producir medidas específicas que garanticen la igualdad en el acceso y ejercicio de los derechos humanos y que potencien su autonomía y participación en la toma de decisiones. Esta perspectiva se debe aplicar a todas las fases de creación de las políticas públicas (diseño, ejecución, seguimiento y evaluación) y a todos los tipos de actuaciones (legislativas, políticas, programáticas).
Principio de igualdad de género	La igualdad de género implica la garantía de igualdad de derechos entre mujeres y varones tanto en normas y leyes (igualdad formal), como en oportunidades y resultados (igualdad sustantiva). La igualdad de género, la autonomía de las mujeres y una sociedad del cuidado son una condición, un camino y un catalizador para el desarrollo sostenible (CEPAL, s/f).
Principio de equidad intergeneracional	Refiere a la necesidad de garantizar la conservación de los recursos naturales y del ambiente para su acceso y disfrute por parte de las generaciones presentes y futuras.
Restauración	Proceso de asistir a la recuperación de ecosistemas que han sido degradados, dañados o destruidos (Gann et al., 2019).
Riesgo climático	Consecuencias potenciales adversas (aún no ocurridas) de un peligro o amenaza relacionada con el clima, los cuales también pueden derivarse de las respuestas de adaptación o mitigación a dicho peligro/amenaza (IPCC, 2019).
Seguridad alimentaria	A nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana (FAO, 1996).
Sensibilidad	Grado en que un sistema o una especie se ve afectada, adversa o beneficiosamente, por la variabilidad o el cambio climático (IPCC, 2019). El IPCC (2019) aclara que los efectos pueden ser directos (por ejemplo, un cambio en el rendimiento del cultivo en respuesta a un cambio en la media, rango o variabilidad de la temperatura) o indirectos (por ejemplo, daños causados por un aumento en la frecuencia de inundaciones costeras debido al aumento del nivel del mar). Cabe aclarar que la sensibilidad está determinada por aquellos factores que afectan directamente las consecuencias de un peligro, lo cual puede incluir atributos físicos de un sistema (por ejemplo, material de construcción de casas, tipo de suelo en campos agrícolas), sociales, económicos y culturales (por ejemplo, estructura de edad, estructura de ingresos) (GIZ e IISD, 2017, p. 16).
Señal climática	Eventos o cambios graduales del clima, que no dependen ni de la exposición, ni de la vulnerabilidad, ni de actividades humanas, por

Término	Definición
	lo que no pueden verse influenciadas por la adaptación u otras medidas que buscan enfrentar los daños y pérdidas relacionadas con el clima (GIZ y EURAC, 2017). Por ejemplo, el aumento de las precipitaciones torrenciales se corresponde con una señal climática, no así las inundaciones urbanas causadas por estas, ya que dependen también de factores de vulnerabilidad y de las actividades humanas. Es decir, se puede actuar para reducir las inundaciones, mas no para reducir las precipitaciones torrenciales. Vale aclarar, que las señales climáticas pueden ser amenazas en sí mismas.
Servicios ecosistémicos	Beneficios (bienes, recursos o procesos) que los seres humanos obtienen de los ecosistemas (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).
Simbiosis industrial	Instrumento englobado bajo el paradigma de la economía circular que promueve el crecimiento sostenible y el aumento en la eficiencia de recursos, mediante el establecimiento de sinergias de intercambio y aprovechamiento entre industrias con la finalidad de que se produzca una relación beneficiosa para las industrias involucradas. Las sinergias pueden suponer desde la reutilización de corrientes de residuos de una determinada industria como materia prima de otra industria hasta la utilización o implantación de servicios, infraestructuras o proyectos comunes.
Soberanía alimentaria	El derecho de cada pueblo, comunidad y país a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles, laborales, de pesca, alimentarias y agrarias que sean ecológicas, sociales, económicas y culturalmente apropiadas a sus circunstancias exclusivas. Esto incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho de tener alimentos y recursos para la producción de alimentos seguros, nutritivos y culturalmente apropiados, así como la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades.
Vulnerabilidad	Las características y las circunstancias propias de una comunidad, sistema o bien que los hace susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. Esto incluye, por ejemplo, a las condiciones sociales, económicas, culturales, institucionales o de infraestructura que hacen susceptible a una población frente a una amenaza determinada. Estas condiciones existen previo a la ocurrencia de un desastre y determinarán la intensidad de los daños que produzca la amenaza. Por lo tanto, el grado de daño que pueda causar un desastre se relaciona directamente con la existencia de mayores o menores condiciones de vulnerabilidad.

Anexo I

Fichas de medidas

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
Enfoque transversal: Gestión integral del riesgo			
GR-01	Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes geográficos del territorio nacional	Fortalecer un abordaje articulado de los riesgos transfronterizos de origen climático para diversos sectores y regiones del país	Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GR-04	Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes geográficos del territorio nacional	Fortalecer el diagnóstico de impactos y riesgos sobre los distintos ecosistemas del país	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GR-05	Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGIR	Promover la incorporación del enfoque de cambio climático en los Planes de Gestión Integral del Riesgo a nivel local	Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GR-06	Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGIR	Promover el uso de sistemas de información geográfica (SIG) en los equipos técnicos de provincias, CABA y municipios	Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GR-07	Transversalización de la gestión integral del riesgo en la política climática nacional	Construir una visión consensuada respecto a la GIR y adaptación en la República Argentina e incorporarla en el PNRRD (2018-2023)	Ministerio de Seguridad y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Enfoque transversal: Salud			
SA-01	Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático	Sostener y fortalecer el Programa Nacional de Reducción de Riesgos para la Salud Asociados al Cambio Climático y formalizar la mesa de trabajo de cambio climático al interior del Ministerio de Salud	Ministerio de Salud
SA-02	Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático	Promover la creación de mesas de trabajo sobre cambio climático y salud en los Ministerios de Salud de las provincias	Ministerio de Salud
SA-03	Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático	Fortalecer las capacidades de los equipos de salud acerca de los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático sobre la salud	Ministerio de Salud
SA-04	Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los	Sensibilizar a la comunidad acerca de los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático sobre la salud	Ministerio de Salud

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
	desafíos del cambio climático		
SA-05	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad de respuesta del sector Salud, a partir de la obtención de información oportuna sobre eventos de temperatura extrema (de calor y de frío)	Servicio Meteorológico Nacional
SA-06	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad del sector Salud para reducir los riesgos relacionados con los eventos de temperatura extrema (de calor y de frío)	Ministerio de Salud
SA-07	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad de respuesta del sector Salud, a partir de la obtención de información oportuna relacionada con inundaciones	Servicio Meteorológico Nacional, Instituto Nacional del Agua y Ministerio de Salud
SA-08	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Contribuir a la reducción de los riesgos para la salud relacionados con inundaciones a través de la implementación de medidas de promoción y protección de la salud	Ministerio de Salud
SA-09	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad del sector Salud para reducir los riesgos relacionados con las sequías	Ministerio de Salud
SA-10	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad del sector Salud para asegurar el funcionamiento adecuado de los servicios de salud durante emergencias y desastres climáticos	Ministerio de Salud
SA-11	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Contribuir a la reducción de los riesgos para la salud relacionados con enfermedades transmitidas por vectores a través de la implementación de medidas de promoción y protección de la salud	Ministerio de Salud
SA-12	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático relacionados con enfermedades de origen zoonótico a través de acciones de promoción y protección de la salud	Ministerio de Salud
SA-13	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático relacionados con enfermedades estacionales sensibles al clima	Ministerio de Salud
SA-14	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático a partir de la integración de información en un observatorio de clima y salud	Ministerio de Salud

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
SA-15	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Desarrollar modelos predictivos del comportamiento de enfermedades sensibles al clima	Ministerio de Salud
SA-16	Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Fortalecer la capacidad del sector Salud, a partir de la obtención de información oportuna relacionada con enfermedades trasmitidas por vectores	Ministerio de Salud
Enfoque transversal: Transición laboral justa			
TJ-01	Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa	Fortalecimiento de los espacios de coordinación inter e intraestatales	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-02	Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa	Identificación de consecuencias y prioridades de acción frente a los efectos del cambio climático y de las medidas de mitigación y adaptación al mismo en el mercado de trabajo	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-03	Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa	Creación de mesas tripartitas de diálogo para una transición justa	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-04	Coherencia política y fortalecimiento del diálogo social para el logro de una transición justa	Promoción para la inclusión de cláusulas y contenidos relacionados con la ecología y con el empleo verde en la negociación colectiva	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-05	Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos	Coordinación tripartita de políticas de educación y empleo hacia una transición justa	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-06	Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos	Fomentar la inclusión de la transición justa en las políticas de formación profesional	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-07	Desarrollo de competencias laborales y reconversión laboral para los nuevos empleos	Impulsar la inclusión de nuevas formas de trabajo sustentables en la relación con las empresas	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-08	Desarrollo de competencias laborales	Impulsar la formación para el empleo en los sectores productivos de la economía verde y circular	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
	y reconversión laboral para los nuevos empleos		
TJ-09	Salud y seguridad en el trabajo y protección social	Fortalecimiento de los mecanismos de protección social	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-10	Salud y seguridad en el trabajo y protección social	Promoción de la salud y seguridad en los empleos verdes	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-11	Salud y seguridad en el trabajo y protección social	Fortalecer la coordinación interagencial en los sistemas de salud y seguridad	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-12	Salud y seguridad en el trabajo y protección social	Promover procesos de formalización laboral en el ámbito de los nuevos empleos verdes surgidos de los procesos de mitigación y adaptación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-13	Igualdad de oportunidades para el acceso a los nuevos puestos laborales que puedan generarse en la transición y respeto de los derechos laborales	Identificar la distribución territorial de los puestos de trabajo que van a ser demandados por las industrias emergentes, así como los perfiles profesionales requeridos	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-14	Igualdad de oportunidades para el acceso a los nuevos puestos laborales que puedan generarse en la transición y respeto de los derechos laborales	Impulsar mecanismos de asistencia y apoyo para trabajadoras, trabajadores y sus familias que decidan trasladarse en respuesta a las oportunidades emergentes	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
TJ-15	Igualdad de oportunidades para el acceso a los nuevos puestos laborales que puedan generarse en la transición y respeto de los derechos laborales	Garantizar que las trabajadoras y los trabajadores que se desplazan tengan acceso a condiciones laborales adecuadas y a servicios sociales para ellos y sus familias	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Línea instrumental: Financiamiento para la transición			
FT-01	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Incorporar el etiquetado de la acción climática en el presupuesto nacional	Ministerio de Economía
FT-02	Transversalización de criterios del cambio	Desarrollar una taxonomía de Finanzas Sostenibles	Ministerio de Economía

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
	climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos		
FT-03	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Analizar una readecuación del impuesto al carbono vigente en el país u otros mecanismos e instrumentos de precio al carbono	Ministerio de Economía
FT-04	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Realizar un diagnóstico sobre los principales riesgos físicos y de transición a nivel nacional, regional y sectorial, así como su grado de exposición al cambio climático	Ministerio de Economía
FT-05	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Promover que el sector privado no financiero se aproxime a estándares de divulgación y reportes sobre impacto climático	Ministerio de Economía
FT-06	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Desarrollar programas de educación financiera sobre criterios ambientales, sociales y de gobernanza, incluido el cambio climático	Ministerio de Economía
FT-07	Movilización y gestión de recursos para la acción climática	Institucionalizar un espacio de articulación público privada e implementar un plan de trabajo sobre acción climática con el sector privado	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FT-08	Movilización y gestión de recursos para la acción climática	Formular e implementar una Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles	Ministerio de Economía
FT-09	Movilización y gestión de recursos para la acción climática	Formular e implementar una Estrategia Nacional de Financiamiento Climático Internacional	Ministerio de Economía
FT-10	Mecanismos innovadores	Evaluación de la oportunidad, mérito y conveniencia de incursionar en transacciones asociadas al comercio de emisiones, sean estos en el marco de la implementación del artículo 6 del Acuerdo de París o en otros esquemas de mercado.	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FT-11	Mecanismos innovadores	Desarrollo de un Marco de Bonos Soberanos Sostenibles que defina los principios generales y específicos para emisiones de bonos temáticos verdes, sociales o sostenibles	Ministerio de Economía

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
Línea instrumental: Fortalecimiento Institucional			
FI-01	Actualización y adecuación normativa	Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo y adecuación de sus normativas locales en cumplimiento con los objetivos de la Ley n.° 27520 y de los compromisos y metas nacionales	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-02	Actualización y adecuación normativa	Formular las leyes o actos administrativos necesarios para garantizar la implementación de la Ley n.° 27520	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-03	Actualización y adecuación normativa	Desarrollo de directrices sobre cambio climático para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA)	Dirección Nacional de Evaluación Ambiental - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-04	Actualización y adecuación normativa	Promover la Evaluación Ambiental Estratégica como herramienta para la acción climática	Dirección Nacional de Evaluación Ambiental - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-05	Actualización y adecuación normativa	Fortalecer las capacidades técnicas para incorporar el análisis de riesgos climáticos en los procesos de Evaluación Ambiental	Dirección Nacional de Evaluación Ambiental - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-06	Gobernanza multinivel y multiactoral	Institucionalizar los Diálogos Interculturales con Pueblos Indígenas	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-07	Gobernanza multinivel y multiactoral	Operacionalizar el sistema de monitoreo del PNAyMCC	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-08	Gobernanza multinivel y multiactoral	Fortalecer la Coordinación Técnica Administrativa del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC)	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-09	Gobernanza multinivel y multiactoral	Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo de sus espacios de gobernanza y participación para la formulación de planes de respuesta subnacionales	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-10	Gobernanza multinivel y multiactoral	Promover instrumentos e instancias idóneas para la prevención y el abordaje de conflictos complejos	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
FI-11	Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	Fortalecer a los equipos técnicos provinciales, de CABA y municipales en temas de cambio climático	Dirección Nacional de Cambio Climático -

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
			Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-12	Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo de sus planes de respuesta	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-13	Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	Promover la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, para las personas que se desempeñan en la función pública	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
FI-14	Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	Fortalecer el marco institucional y las capacidades de las distintas áreas del gobierno nacional en cuanto a la transferencia de información meteorológica para contar con Servicios Climáticos de calidad	Servicio Meteorológico Nacional
FI-15	Procesos de planificación prospectiva	Formular de manera participativa una Estrategia de desarrollo resiliente con bajas emisiones a Largo Plazo	Dirección Nacional de Cambio Climático - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Línea instrumental: Investigación, desarrollo tecnológico e innovación			
IN-01	Generación de información climática	Desarrollar el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
IN-02	Generación de información climática	Fortalecer la red de monitoreo meteorológico	Servicio Meteorológico Nacional
IN-03	Generación de información climática	Modernizar el flujo de datos para el acceso a la información para la población, tomadoras/es de decisiones gubernamentales y sectores productivos	Servicio Meteorológico Nacional
IN-04	Generación de información climática	Promover la provisión de alertas meteorológicas basadas en impacto	Servicio Meteorológico Nacional
IN-07	Generación de información climática	Actualizar el Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres (IVSD) con perspectiva de género	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
IN-08	Generación de información climática	Mejorar el sistema de información climática	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y Ministerio de Defensa
IN-09	Orientación de agendas de investigación	Promover proyectos de investigación y desarrollo destinados a brindar apoyo a organismos públicos en la búsqueda de soluciones a desafíos climáticos	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
IN-10	Orientación de agendas de investigación	Fortalecer las capacidades para el estudio de la criósfera	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
IN-11	Promoción de soluciones innovadoras	Fomentar la articulación y la coordinación entre las instituciones científicas y tecnológicas para el abordaje de temas asociados a la acción climática	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
IN-12	Transferencia y extensión de conocimientos y tecnologías	Promover el financiamiento de proyectos de generación y transferencia del conocimiento científico-tecnológico de alcance municipal, de CABA, provincial y regional	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
IN-13	Transferencia y extensión de conocimientos y tecnologías	Brindar incentivos a estudiantes universitarios para formarse en temáticas asociadas al cambio climático	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Línea estratégica: Conservación de la biodiversidad y bienes comunes			
CB-01	Uso sostenible de la biodiversidad	Promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-02	Uso sostenible de la biodiversidad	Fortalecer iniciativas de aprovechamiento sostenible de productos forestales no madereros	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-03	Uso sostenible de la biodiversidad	Fortalecer el uso sostenible de camélidos nativos	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-04	Aumento de la superficie destinada a la conservación	Ampliar y fortalecer la Red de sitios Ramsar	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-05	Aumento de la superficie destinada a la conservación	Incorporar ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas nacionales	Administración de Parques Nacionales, gobiernos subnacionales, OSC y otros organismos nacionales
CB-06	Aumento de la superficie destinada a la conservación	Promover la inclusión de glaciares en áreas protegidas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-07	Incremento de la conectividad a nivel de paisaje	Transversalizar la adaptación en planes de gestión de Parques Nacionales	Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-08	Incremento de la conectividad a nivel de paisaje	Desarrollar alternativas de medios de vida para comunidades locales vulnerables en paisajes seleccionados	Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-09	Manejo adaptativo de ecosistemas	Fortalecer el Manejo Costero Integrado	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
CB-10	Manejo adaptativo de ecosistemas	Fortalecer prácticas de manejo adaptativo orientadas a la evaluación forrajera y manejo ganadero	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-11	Manejo adaptativo de ecosistemas	Fomentar el uso sostenible de humedales	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-12	Manejo adaptativo de ecosistemas	Diagnosticar y monitorear pesquerías bajo escenarios de cambio climático en el corredor fluvial Paraná-Paraguay	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-13	Manejo adaptativo de ecosistemas	Fortalecer la investigación aplicada para la conservación con perspectiva de cambio climático	Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
CB-14	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Incorporar humedales y zonas costeras como infraestructura verde y azul como medidas de adaptación al cambio climático	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-15	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Generar información con perspectiva climática para la gestión ambiental de los humedales	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-16	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Evitar la deforestación ilegal y reducir la deforestación legal	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-17	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Promover la actualización del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-18	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Elaborar cartografía de las zonas más vulnerables a la degradación de tierras y la desertificación debidas a los factores climáticos en los futuros escenarios	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-19	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Elaborar de un diagnóstico de impactos y riesgos producto del cambio climático sobre ambientes glaciares	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-20	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Generar criterios de identificación de suelos congelados con vistas a la elaboración de un plan para su relevamiento	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-21	Ordenamiento Ambiental del Territorio	Impulsar el Plan Regional de Adaptación al Cambio Climático del Delta del Río Paraná	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-22	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer el Programa de Conservación Inclusiva	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-23	Restauración y conservación de ecosistemas	Controlar especies exóticas invasoras en territorios bajo administración de APN y otras áreas de influencia	Administración de Parques Nacionales

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
CB-24	Restauración y conservación de ecosistemas	Conservar y reducir la vulnerabilidad del sitio histórico la Calera del Palmar	Administración de Parques Nacionales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-25	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer el manejo del fuego en Parques Nacionales	Administración de Parques Nacionales
CB-26	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer el control de especies exóticas invasoras	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-27	Restauración y conservación de ecosistemas	Promover prácticas de manejo sostenible de tierras mediante agricultura de conservación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-28	Restauración y conservación de ecosistemas	Promover prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión eólica	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-29	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión hídrica	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-30	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer prácticas para la cosecha de agua en áreas secas donde el déficit de humedad es el principal factor limitante	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-31	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer prácticas orientadas a disminuir la presión del pastoreo sobre tierras degradadas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-32	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer prácticas que prevengan el incremento de la degradación o promuevan la restauración de suelos degradados	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-33	Restauración y conservación de ecosistemas	Promover un abordaje multisectorial, interjurisdiccional e integral del manejo del fuego	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-34	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer los equipos técnicos y de combate asociados al manejo del fuego	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-35	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer el manejo de combustible vegetal para la prevención de incendios	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-36	Restauración y conservación de ecosistemas	Promover técnicas de recuperación y restauración de bosques	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-37	Restauración y conservación de ecosistemas	Construir infraestructura sostenible, fiable, y resiliente para mejorar la gestión de los ecosistemas en la APN	Administración de Parques Nacionales y Ministerio de

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
			Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-38	Restauración y conservación de ecosistemas	Promover prácticas de restauración de ecosistemas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
CB-39	Restauración y conservación de ecosistemas	Fortalecer la red de "Faros de conservación" para la detección temprana de incendios	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Línea estratégica: Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques			
GS-01	Conservación de suelos	Promover la rotación de cultivos	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-02	Eficiencia y diversificación de la producción	Mejorar el acceso al agua y el manejo hídrico	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-04	Eficiencia y diversificación de la producción	Promover el manejo sostenible de los sistemas productivos forestales	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-06	Eficiencia y diversificación de la producción	Reducir pérdidas y desperdicios de alimentos	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-07	Eficiencia y diversificación de la producción	Fortalecer el agregado de valor agropecuario	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-08	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Mejorar caminos rurales	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-09	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Mejorar la infraestructura intrapredial y comunitaria rural	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-10	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Mejorar la prevención agropecuaria ante eventos climáticos graduales y extremos	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-11	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Mejorar la respuesta de emergencias agropecuarias ante eventos climáticos	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-12	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Promover instrumentos de gestión del riesgo	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-14	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Fortalecer las organizaciones, cooperativas y comunidades frente al cambio y la variabilidad climática	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
GS-15	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Prevenir incendios forestales en Bosques Nativos	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GS-16	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Fomentar la investigación, el desarrollo y la generación de información sobre el cambio y la variabilidad climática en el sector agropecuario, forestal y pesquero	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-17	Manejo integrado de agroecosistemas	Fomentar prácticas agroecológicas	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-18	Manejo integrado de agroecosistemas	Promover el manejo de Bosques con Ganadería integrada	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-19	Manejo integrado de agroecosistemas	Fortalecer los programas de extensión agropecuaria y acceso a la información	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-20	Manejo integrado de agroecosistemas	Manejar de manera sostenible las pesquerías marítimas	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-21	Manejo integrado de agroecosistemas	Fomentar la ganadería agroecológica y regenerativa	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-22	Manejo integrado de agroecosistemas	Fomentar el ordenamiento de cuencas forestales	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GS-23	Mecanismos de trazabilidad de producciones	Fomentar prácticas de manejo forestal sostenible	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GS-24	Mecanismos de trazabilidad de producciones	Extender el uso del SACVeFor a todo el territorio nacional	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GS-25	Reducción de la deforestación	Promover la mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GS-26	Relocalización y arraigo poblacional	Fortalecer Programas de Titulación, Arraigo Rural y Regularización de la Tierra	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
GS-27	Relocalización y arraigo poblacional	Promover estrategias para el arraigo de comunidades indígenas y campesinas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
GS-28	Relocalización y arraigo poblacional	Crear el Programa Productoras de Bosques Nativos	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Línea estratégica: Movilidad sostenible			
MS-01	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Promover la incorporación del enfoque de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte	Ministerio de Transporte

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
MS-02	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Incorporar infraestructura fluvio-marítima de transporte resiliente	Ministerio de Transporte
MS-03	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Evaluar los impactos del cambio climático en los sistemas de transporte	Ministerio de Transporte
MS-04	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Fortalecer la prevención y contingencia ante eventos extremos de cambio climático	Ministerio de Transporte
MS-05	Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Fortalecer las capacidades de las personas responsables del diseño y planificación de las infraestructuras de transporte en adaptación al cambio climático	Ministerio de Transporte
Línea estratégica: Territorios sostenibles y resilientes			
TS-01	Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Fortalecer la gestión adecuada de residuos correspondientes a envases	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TS-02	Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Mejorar las condiciones laborales de trabajadoras/es recuperadoras/es	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Desarrollo Social
TS-05	Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Construir centros para el tratamiento y disposición final de residuos contemplando las proyecciones climáticas en los parámetros de operación y diseño	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TS-06	Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Fortalecer las etapas de la Gestión Integral de Residuos a través de normativas locales	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TS-07	Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Erradicar basurales a cielo abierto	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TS-08	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Mejorar las condiciones de habitabilidad de las familias productoras de alimentos para promover el arraigo	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
TS-09	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Promover proyectos de infraestructura verde y azul en contexto urbano	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat y Ministerio de Obras Públicas

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
TS-10	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Elaborar obras de mitigación de riesgos hídricos y deslizamiento de suelos que contemplen los escenarios futuros de cambio climático	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat y Ministerio de Obras Públicas
TS-11	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Regularizar redes de distribución de energía eléctrica	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
TS-12	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Incorporar la perspectiva climática en los parámetros de diseño de obras futuras	Ministerio de Obras Públicas
TS-13	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Promover la adecuación de infraestructura crítica existente para aumentar su resiliencia frente al cambio climático	Ministerio de Obras Públicas
TS-14	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Fortalecer la infraestructura vial para mejorar la conectividad y transitabilidad de personas y cargas	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat y Ministerio de Obras Públicas
TS-15	Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Ampliar la cobertura de los establecimientos de salud	Ministerio de Obras Públicas
TS-16	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Fortalecer las capacidades de gobiernos locales para el ordenamiento ambiental territorial con enfoque de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
TS-17	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Fortalecer la cartografía existente, elaborar mapas de riesgo y promover el empleo de estas herramientas de gestión de información hidrológica georreferenciada para el diseño de proyectos	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat y Ministerio de Obras Públicas
TS-18	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Diseñar y ejecutar proyectos para retener, distribuir y aprovechar el recurso hídrico para el desarrollo de actividades económicas y productivas considerando los escenarios climáticos futuros	Ministerio de Obras Públicas
TS-20	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Fortalecer la Red de Monitoreo de los Recursos Hídricos	Ministerio de Obras Públicas
TS-21	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Apoyar la elaboración y el financiamiento de Planes Directores para el Manejo Integral del Recurso Hídrico	Ministerio de Obras Públicas
TS-22	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Promover el desarrollo de modelos hidrometeorológicos que contemplen los escenarios futuros de cambio climático	Ministerio de Obras Públicas

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
TS-23	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Ampliar y mejorar la cobertura de agua segura y saneamiento en población urbana y rural agrupada	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat y Ministerio de Obras Públicas
TS-24	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Ampliar y mejorar la cobertura de agua segura de la población rural dispersa	Ministerio de Obras Públicas
TS-25	Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Incrementar el acceso a servicios básicos de las familias en barrios populares RENABAP	Ministerio de Desarrollo Social
TS-27	Viviendas sostenibles	Incrementar la eficiencia energética e incorporar energías renovables en los proyectos públicos de viviendas	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
Línea estratégica: Transición energética			
TE-01	Desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales	Desarrollar la cadena de valor de energías renovables	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
TE-02	Eficiencia energética	Promover la mejora en el acondicionamiento térmico de ambientes en el sector residencial	Secretaría de Energía
TE-05	Eficiencia energética	Incrementar la participación de luminarias con tecnología LED en inmuebles	Secretaría de Energía
TE-06	Eficiencia energética	Promover la incorporación de economizadores de agua en inmuebles	Secretaría de Energía
TE-07	Eficiencia energética	Mejorar la eficiencia energética en establecimientos industriales y comerciales	Secretaría de Energía y Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
TE-08	Eficiencia energética	Sensibilizar y concientizar a las comunidades sobre el uso racional de la energía	Secretaría de Energía
TE-10	Eficiencia energética	Implementar proyectos de reconversión LED en alumbrado público	Secretaría de Energía, Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat y Ministerio de Obras Públicas
TE-13	Energía limpia en emisiones de GEI	Incorporar fuentes de energía renovable en industrias y comercios	Secretaría de Energía y Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
TE-15	Energía limpia en emisiones de GEI	Implementar proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red	Secretaría de Energía

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
TE-17	Energía limpia en emisiones de GEI	Potenciar la generación hidroeléctrica considerando los escenarios futuros de cambio climático en las variables de diseño	Secretaría de Energía y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TE-18	Energía limpia en emisiones de GEI	Promover la generación eléctrica distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública	Secretaría de Energía
TE-20	Energía limpia en emisiones de GEI	Brindar acceso a energía a comunidades rurales aisladas a partir de fuentes renovables	Secretaría de Energía
TE-24	Energía limpia en emisiones de GEI	Desarrollar mercados eléctricos regionales de energía renovable a baja escala	Secretaría de Energía
TE-29	Resiliencia del sistema energético	Ampliar y mejorar el sistema de transmisión eléctrica considerando los escenarios futuros de cambio climático	Secretaría de Energía
TE-30	Resiliencia del sistema energético	Fortalecer las redes de distribución de energía eléctrica existentes para aumentar su resiliencia frente al cambio climático	Secretaría de Energía
TE-31	Resiliencia del sistema energético	Aumentar el acceso seguro a energía en poblaciones rurales y urbanas, con foco en barrios populares	Secretaría de Energía
TE-32	Planificación y monitoreo del desarrollo energético	Fortalecer la planificación energética limpia, justa y sostenible	Secretaría de Energía
Línea estratégica: Transición productiva			
TP-01	Desarrollo de cadenas de valor nacional	Fortalecer la cadena de valor de la industria del reciclado	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
TP-04	Diseño sostenible e innovación de procesos	Mejorar la gestión hídrica, prioritariamente dentro de las operaciones y proyectos mineros y, complementariamente, financiar ahorros de agua en otros sectores productivos, a partir de fondos del sector minero	Secretaría de Minería
TP-05	Diseño sostenible e innovación de procesos	Mejorar la eficiencia hídrica en industrias	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
TP-07	Diseño sostenible e innovación de procesos	Promover la implementación de los programas de calidad y sostenibilidad que aborden temáticas vinculadas al cambio climático	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-09	Gestión de riesgos climáticos en los sectores industrial y turístico	Promover la integración de la adaptación y mitigación al cambio climático en planes, programas y planificación turística provincial	Ministerio de Turismo y Deportes y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
TP-10	Gestión de riesgos climáticos en los	Incorporar la variable climática en la formulación y evaluación de los nuevos proyectos turísticos privados	Ministerio de Turismo y Deportes

Código de medida	Línea de acción	Título de medida	Autoridad de aplicación
	sectores industrial y turístico		
TP-11	Gestión de riesgos climáticos en los sectores industrial y turístico	Promover la diversificación de la oferta turística de los destinos frente a los distintos riesgos climáticos que afectan su desarrollo	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-12	Gestión de riesgos climáticos en los sectores industrial y turístico	Incorporar la variable climática en los Planes de Cierre de Minas y Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos mineros	Secretaría de Minería
TP-13	Resiliencia productiva	Fortalecer las capacidades técnicas de las industrias y comercios para aumentar su resiliencia frente al cambio climático	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
TP-14	Resiliencia productiva	Fortalecer las capacidades técnicas de los organismos turísticos provinciales y municipales en materia de cambio climático y gestión integral del riesgo	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-15	Resiliencia productiva	Sensibilizar y capacitar a prestadoras/es y trabajadoras/es del sector turístico sobre cambio climático	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-16	Resiliencia productiva	Sensibilizar a turistas sobre cambio climático	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-17	Resiliencia productiva	Financiar la implementación de infraestructura resiliente en destinos turísticos	Ministerio de Turismo y Deportes
TP-18	Economía circular	Fomentar la recuperación de residuos en industrias y el adecuado tratamiento de los mismos	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo

Medida	**[GR-01] Fortalecer un abordaje articulado de los riesgos transfronterizos de origen climático para diversos sectores y regiones del país**
Descripción	Identificación de iniciativas que abordan riesgos transfronterizos, sistematización de información, fortalecimiento de diagnósticos y elaboración de estrategia para abordaje integral y articulado de estos riesgos.
Metas	Al 2025: Se cuenta con una sistematización de las iniciativas existentes que abordan riesgos transfronterizos. Se cuenta con un diagnóstico de riesgos transfronterizos. Al 2027, se incorporan estrategias para el abordaje de los riesgos transfronterizos en la actualización del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y el Plan Nacional de Reducción del Riesgo de Desastres.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional (con análisis específicos en fronteras internacionales).
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Seguridad Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2027
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Proyecto binacional Uruguay-Argentina sobre adaptación al cambio climático en ciudades y ecosistemas costeros vulnerables del río Uruguay: provee de espacios y oportunidades para trabajar el tema. Deben evaluarse otros instrumentos existentes.
Necesidades y barreras	Falta de información actualizada sobre diversas variables climáticas. Falta de disponibilidad de información sobre tendencias climáticas a una escala adecuada Necesidad de establecer acuerdos institucionales a diversas escalas (municipal, provincial y transnacional).
Indicadores para el monitoreo.	Diagnóstico y medidas para abordar los riesgos climáticos transfronterizos incorporadas al PNAyMCC y en el PNRRD. Documento conteniendo el diagnóstico de riesgos climáticos transfronterizos elaborado.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones GEI.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV. Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 18. Inc. d) y h); Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[GR-04] Fortalecer el diagnóstico de impactos y riesgos sobre los distintos ecosistemas del país**
Descripción	Identificación de vulnerabilidades de los diferentes ecosistemas del país frente al cambio climático y a los usos de suelo. Además, se prevé la realización de modelaciones hídricas que permitan estimar cambios en balances hídricos a escala de cuenca, para diferentes usos de la tierra y diferentes proyecciones climáticas.
Metas	Al 2025: Se cuenta con una evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas (de las 18 ecorregiones) frente al cambio y la variabilidad climática y al cambio de uso del suelo. Se cuenta con cartografías que indiquen cambios en los balances hídricos en 10 cuencas priorizadas del país en diferentes escenarios climáticos y de cambio de uso del suelo.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2025
Estimación de gastos al 2030	150.000 de USD
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Proyectos sobre cambio climático con financiamiento internacional (NDC Action y otros).
Necesidades y barreras	Falta de metodología unificada a nivel internacional para evaluar la vulnerabilidad de los ecosistemas frente a amenazas climáticas y no climáticas. Insuficiente implementación de metodologías de estimación de variables hidrológicas con consideraciones de cambio climático. Gran extensión territorial nacional.
Indicadores para el monitoreo.	Cantidad de ecorregiones con evaluación de la vulnerabilidad frente al cambio y la variabilidad climática y frente a cambios de uso del suelo. Cantidad de cuencas con estimación de balance hídrico en función del cambio, variabilidad climática y frente a cambios de uso del suelo.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reporta impactos relativos al género.
Análisis enfoque de	Medida que genera reducción del riesgo climático.

gestión integral del riesgo	
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones GEI.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV. Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a) y d).

Medida	**[GR-05] Promover la incorporación del enfoque de cambio climático en los Planes de Gestión Integral del Riesgo a nivel local**
Descripción	Desarrollo de capacitaciones y asesoramiento técnico para incorporar la perspectiva de cambio climático en los Planes de Gestión Integral del Riesgo a nivel local.
Metas	Al 2025, todas las provincias y CABA que cuenten con Planes de Gestión Integral del Riesgo recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento sobre la incorporación de cambio climático en dichos instrumentos. Al 2030, el 50% de los municipios del país que cuenten con Planes de Gestión Integral del Riesgo a nivel local recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento sobre la incorporación de cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Ministerio Seguridad

Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	50.000 de USD
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Plan Nacional de Reducción de Riesgos de Desastres. Portal de capacitación INAP.
Necesidades y barreras	Necesidad de fortalecer las capacidades de los gobiernos subnacionales. Existencia de rotación de equipos técnicos no son fijos, es difícil que la capacidad quede instalada luego del proceso de capacitación.
Indicadores para el monitoreo.	Cantidad de capacitaciones y asesorías brindadas sobre la incorporación de cambio climático. Cantidad de jurisdicciones subnacionales que recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento sobre la incorporación de cambio climático. Cantidad de municipios que recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento sobre la incorporación de cambio climático.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del	Medida que genera reducción del riesgo climático.

riesgo	
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La definición de criterios con enfoque de cambio climático, para su aplicación en la etapa de rehabilitación y recuperación, puede aportar a la implementación de medidas de mitigación. Por ejemplo, en la ejecución de nuevas infraestructuras.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[GR-06] Promover el uso de sistemas de información geográfica (SIG) en los equipos técnicos de provincias, CABA y municipios**
Descripción	Desarrollo de capacitaciones y asesoramiento técnico para la implementación de SIG en todas las jurisdicciones subnacionales y municipios para la elaboración de sus Planes de Respuesta y de sus Planes de Gestión Integral del Riesgo.
Metas	Al 2025, todas las provincias y CABA recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento sobre SIG. Al 2030, el 50% de los municipios del país que cuenten con Planes de Gestión Integral del Riesgo a nivel local recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento sobre SIG.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Seguridad Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial

Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	20.000 de USD
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Capacitaciones regionales de la Dirección Nacional de Cambio Climático. Plan Nacional de Reducción de Riesgos de Desastres. Portal de capacitación INAP.
Necesidades y barreras	Necesidad de recursos para generar el contenido, contratar capacitadores, traslados y logística in situ.
Indicadores para el monitoreo.	Cantidad de capacitaciones y asesorías brindadas sobre SIG. Cantidad de jurisdicciones subnacionales que recibieron capacitaciones y/o asesorías sobre SIG. Cantidad de municipios que recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento sobre SIG.
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones GEI.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV. Medidas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[GR-07] Construir una visión consensuada respecto a la GIR y adaptación en la República Argentina e incorporar en el PNRRD (2018-2023)**
Descripción	Transversalización del enfoque de adaptación en el Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD), a través del trabajo de la Comisión Técnica N°8 de SINAGIR e incorporación de enfoque de gestión integral del riesgo en el proceso de programación e implementación de las medidas del presente plan.
Metas	Al 2023, se cuenta con una visión nacional sobre la gestión del riesgo y la adaptación, para su incorporación en la próxima actualización del PNAyMCC y el PNRRD.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Seguridad Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial

Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	5.000 de USD
Financiamiento	Proyecto ARG 19/003 Apoyo a la elaboración del Plan Nacional de Adaptación Otras fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Nacional de Reducción de Riesgos de Desastres
Necesidades y barreras	Necesidad de articular las concepciones teórico metodológicas que utiliza cada área competente, para fortalecer y unificar esta dimensión de la política climática nacional.
Indicadores para el monitoreo	Documento que contenga elaborado la visión consensuada a nivel nacional sobre GIR y adaptación
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones GEI.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c).

Medida	**[SA-01] Fortalecer y sostener un Programa Nacional y una mesa de trabajo de cambio climático al interior del Ministerio de Salud**
Descripción	Implementación y sostenimiento del Programa nacional de reducción de riesgos para la salud asociados al cambio climático y de la mesa de trabajo al interior del Ministerio de Salud.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida contribuye a generar las condiciones habilitantes para el diseño e implementación de medidas de adaptación. De esta manera, la medida puede generar una reducción de diversos riesgos climáticos asociados a la salud.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de implementación	En implementación avanzada Nota: el Programa Nacional de Reducción de Riesgos para la salud asociados al cambio climático fue creado mediante la Resolución MS N° 555/2021, mientras que la Mesa de Trabajo sobre Cambio Climático y Salud se creó por Resolución MS No 2956/2021.
Período de ejecución	2018-Continua

	Nota: la Mesa de Trabajo sobre Cambio Climático y Salud se conformó en el 2018 y en el 2021 se formalizó. La Mesa de Trabajo se encuentra institucionalizada, por ello operará de manera sostenida en el tiempo.
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: El Programa se financiará con el presupuesto de la Coordinación de Salud Ambiental, y eventualmente con los recursos que aporten organismos internacionales y otras instituciones para actividades específicas.
Instrumentos y herramientas de implementación	El Programa Nacional es la herramienta con que dispone la autoridad sanitaria en materia de cambio climático, como determinante ambiental de la salud, fortaleciendo las políticas públicas sanitarias nacionales y constituyéndose en un espacio de consulta y referencia del tema a nivel país y de la región. La aplicabilidad y sostenibilidad de las acciones del presente Programa se basan en las siguientes estrategias: abordaje transversal, interdisciplinario y multisectorial; abordaje interjurisdiccional; trabajo en red; fortalecimiento de capacidades técnicas; y mejora continua.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de reuniones anuales de la Mesa de Trabajo sobre Cambio Climático y Salud.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b).

Medida	**[SA-02] Promover la creación de mesas de trabajo sobre cambio climático y salud en los Ministerio de Salud de las provincias**
Descripción	Apoyo a las jurisdicciones para la constitución de mesas de trabajo sobre cambio climático y salud al interior de los Ministerios de Salud, propiciando la equidad de género y diversidad en su conformación.
Metas	A 2030, se conforman mesas de trabajo sobre cambio climático y salud al menos en ocho provincias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida contribuye a generar las condiciones habilitantes para el diseño e implementación de medidas de adaptación. De esta manera, la medida puede generar una reducción de diversos riesgos climáticos asociados a la salud.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Coordinación de Salud Ambiental, Ministerio de Salud
Estado de implementación	En implementación inicial. Nota: la Resolución MS 2956/2021 invita a las provincias y a la CABA a conformar mesas de trabajo sobre cambio climático y salud. El proyecto Readiness conformará mesas en tres provincias (Misiones, Tucumán y Neuquén).

Período de ejecución	2022-continúa Nota: finalizado el Proyecto Readiness iniciado en junio de 2022 (plazo 18 meses) se continuará con la medida por parte del Ministerio de Salud sin fecha de finalización.
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Proyecto Readiness del Fondo Verde del Clima.
Instrumentos y herramientas de implementación	Mediante la Resolución MS 2956/2021 se invita a las provincias y a la CABA a conformar mesas de trabajo sobre cambio climático y salud.
Necesidades y barreras	La autonomía de las provincias puede significar una barrera a la hora de la definición de sus prioridades. Necesidad de financiamiento para equipo técnico, organización y el apoyo de las mesas de trabajo
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de provincias que han constituido espacios de articulación sobre cambio climático y salud.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b).

Medida	**[SA-03] Fortalecer las capacidades de los equipos de salud acerca de los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático sobre la salud**
Descripción	Desarrollo de capacitaciones para equipos de salud sobre los vínculos entre el cambio climático y la salud (incluyendo acciones de prevención, diagnóstico, vigilancia y tratamiento), que tome en consideración los enfoques transversales de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo, de transición justa y de Una Salud.
Metas	Al 2030, se cuenta con un curso de capacitación para equipos de salud sobre cambio climático y salud y con profesionales capacitados en las 23 provincias y en la CABA.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos asociados a cambios en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa, así como en la frecuencia, duración e intensidad de eventos meteorológicos extremos, mediante una mejora en la comprensión de la relación entre clima y salud por parte de los equipos de salud que aumenta la capacidad de respuesta del sistema de salud en su conjunto.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de	En programación

implementación	
Período de ejecución	2021-2030 Nota: Proyecto Readiness: 18 meses desde junio 2022. A partir de 2023 el proyecto continuará con la medida por parte del Ministerio de Salud sin fecha de finalización.
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional (Presupuesto del Ministerio de Salud) Fuentes internacionales (Proyecto Readiness del Fondo Verde del Clima)
Instrumentos y herramientas de implementación	Capacitaciones virtuales apoyadas por la Coordinación de Telesalud del Ministerio de Salud.
Necesidades y barreras	Necesidad de financiamiento para sostener las capacitaciones después del año 2023. Barrera: No todas las provincias cuentan con áreas de salud y cambio climático.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de personas capacitadas en cambio climático y salud
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-04] Sensibilizar a la comunidad acerca de los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático sobre la salud**
Descripción	Desarrollo de contenidos de comunicación para aumentar el conocimiento y la conciencia de la población general en la temática, tomando en consideración los enfoques transversales de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo, de transición justa y de una salud.
Metas	Al 2030, se cuenta con una estrategia de comunicación para la población general que considere diferentes efectos del cambio climático en la salud.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos asociados a cambios en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa, así como en la frecuencia, duración e intensidad de eventos meteorológicos extremos, mediante la promoción de una mejor en la comprensión de la relación entre clima y salud de la población en general, aumentando la capacidad de respuesta de la población en su conjunto.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de implementación	En programación

Período de ejecución	2023-2030 Nota: Proyecto Readiness: 18 meses (junio 2022 a dic 2023). A partir de 2023 el proyecto se continuará con la medida por parte del Ministerio de Salud sin fecha de finalización.
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional (presupuesto del Ministerio de Salud) Fuentes internacionales (Proyecto Readiness del Fondo Verde del Clima)
Instrumentos y herramientas de implementación	Capacitaciones virtuales apoyadas por la Coordinación de Telesalud del Ministerio de Salud.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de personas capacitadas en cambio climático y salud
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. k). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b).

Medida	**[SA-05] Fortalecer la capacidad de respuesta del sector salud, a partir de la obtención de información oportuna sobre eventos de temperatura extrema (de calor y de frío)**
Descripción	Fortalecimiento y actualización del Sistema de Alerta Temprana por Temperaturas Extremas (calor y frío).
Metas	Al 2030, se cuenta con un Sistema de Alerta Temprana por temperaturas extremas actualizado con dos módulos, uno de calor y otro de frío, con alcance nacional.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados a los cambios en la frecuencia, duración e intensidad de eventos climáticos extremos de calor y frío para robustecer los sistemas de salud, mediante la implementación del sistema de alerta temprana por olas de frío y el fortalecimiento del sistema de alerta temprana por olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Servicio Meteorológico Nacional (SMN)
Estado de implementación	En implementación avanzada Nota: Se cuenta con un Sistema de Alerta Temprana por Temperaturas Extremas (SAT-TE) del SMN que alerta por calor y en 2022 iniciará la operación de su componente para frío extremo.

Período de ejecución	2022-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Sistema de Alerta Temprana del Servicio Meteorológico Nacional.
Necesidades y barreras	Necesidades: Ajuste de la comunicación con otras áreas del Estado Nacional para tener una comunicación adecuada. Recursos financieros para sostener la estrategia de comunicación después del año 2023.
Indicadores para el monitoreo	Sistema de alerta temprana implementado y operativo
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida con reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-06] Fortalecer la capacidad del sector salud para reducir los riesgos relacionados con los eventos de temperatura extrema (de calor y de frío)**
Descripción	Implementación y sostenimiento de planes de prevención de riesgos para la salud asociados a eventos de temperatura extrema (de calor y de frío), con énfasis en las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad (mujeres y LGBTI+, niñas y niños, personas mayores, aquellas con enfermedades crónicas y las laboralmente expuestas).
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados a los cambios en la frecuencia, duración e intensidad de eventos climáticos extremos de calor y frío, fortaleciendo a las poblaciones de mayor vulnerabilidad a través de planes de prevención de riesgos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de implementación	En implementación avanzada. Nota: los planes de prevención de riesgos para la salud asociados a eventos extremos de calor se encuentran más desarrollados que los de eventos extremos de frío.

Período de ejecución	En ejecución-Continúa
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fondos subnacionales (presupuesto de los Ministerios de Salud de las jurisdicciones)
Instrumentos y herramientas de implementación	Comunicación del riesgo. Vigilancia de efectos en la salud asociados a temperaturas extremas.
Necesidades y barreras	Necesidades: Mejora de la articulación entre los diferentes subsectores de salud (público, de obras sociales y privado) y entre los niveles de dependencia (nacional, provincial y municipal). Articulación con otros sectores del gobierno.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de planes de prevención aprobados Cantidad de planes de prevención previstos
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida con reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-07] Fortalecer la capacidad de respuesta del sector salud, a partir de la obtención de información oportuna relacionada con inundaciones**
Descripción	Lineamientos para el desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana por Inundaciones Pluviales a nivel local o de cuenca.
Metas	Al 2030, se cuenta con lineamientos para el desarrollo de SAT por inundaciones pluviales.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados a los cambios en la frecuencia, duración e intensidad de eventos de precipitaciones extremas, inundaciones y aludes, mediante el fortalecimiento del sistema de salud a través de la obtención de información temprana.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Servicio Meteorológico Nacional Instituto Nacional del Agua Ministerio de Salud
Estado de implementación	En programación. Aún no se ha iniciado esta línea de trabajo, sin embargo existen experiencias a nivel local que podrían ser sistematizadas y el INA tiene amplia experiencia en la temática.

Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional (Presupuesto del SMN, INA y otros sectores involucrados)
Instrumentos y herramientas de implementación	Grupos de Trabajo de Salud y de Gestión Integral del Riesgo del Gabinete Nacional de Cambio Climático. Programa Nacional de Municipios y Comunidades Saludables, del Ministerio de Salud.
Necesidades y barreras	Necesidad de fortalecimiento de la articulación entre las autoridades involucradas.
Indicadores para el monitoreo	Lineamientos acordados y publicados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-08] Contribuir a la reducción de los riesgos para la salud relacionados con inundaciones a través de la implementación de medidas de promoción y protección de la salud**
Descripción	Contribución a la reducción de los riesgos para la salud relacionados con inundaciones a través de la implementación de medidas de promoción y protección de la salud. Para ello se desarrollarán lineamientos y recomendaciones para la intervención sanitaria antes, durante y después de las inundaciones (plan de contingencia para la provisión de agua segura y saneamiento, gestión de residuos y control de vectores y zoonosis; recomendaciones sanitarias para refugios de evacuados; inmunizaciones y abordaje integral de la salud de las comunidades con énfasis en las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad, tales como: mujeres y LGBTI+, niñas y niños, personas mayores y aquellas con enfermedades crónicas).
Metas	A 2030, se cuenta con lineamientos y recomendaciones para la intervención sanitaria antes, durante y después de inundaciones revisados y actualizados periódicamente.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados a los cambios en la frecuencia, duración e intensidad de eventos de precipitaciones extremas, inundaciones, aludes y disminución de acceso al agua segura, al fortalecer el sistema de salud en la intervención sanitaria antes, durante y después del evento a través del fortalecimiento de capacidades, la integración de información y la elaboración de recomendaciones y planes de contingencia.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de implementación	En implementación inicial. Nota: existen documentos desarrollados por diferentes áreas del Ministerio de Salud que es necesario revisar y reunir en un mismo documento.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Mesa de Trabajo sobre Salud y Cambio Climático
Necesidades y barreras	Necesidades: Fortalecimiento de la articulación entre diferentes áreas del Estado Nacional. Articulación con SINAGIR para la implementación y capacitación de la comunidad y equipos de salud).
Indicadores para el monitoreo	Lineamientos acordados y publicados
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del	Medida que reduce el riesgo climático.

riesgo	
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b).

Medida	**[SA-09] Fortalecer la capacidad del sector salud para reducir los riesgos relacionados con las sequías**
Descripción	Desarrollo de recomendaciones sanitarias para la actuación en casos de afectación de la provisión de agua, incendios forestales y afectación de la producción de alimentos asociados a sequías, con énfasis en las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad, tales como: mujeres y LGBTI+, niñas y niños, personas mayores y aquellas con enfermedades crónicas).
Metas	Al 2030, se cuenta con recomendaciones para la reducción de riesgos a la salud relacionados con las sequías.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados a los cambios en la frecuencia, duración e intensidad de sequías, mediante el fortalecimiento de la respuesta del sistema de salud ante la afectación de acceso al agua segura, con énfasis en la población de mayor vulnerabilidad.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de implementación	En programación. Nota: a pesar de que pueden existir algunas recomendaciones para el cuidado de la salud de la población general, es necesario sistematizar la información para los equipos de salud.

Período de ejecución	2024-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Mesa de Trabajo sobre Salud y Cambio Climático
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación con Manejo del Fuego, INA y Agro. Recursos técnicos.
Indicadores para el monitoreo	Recomendaciones publicadas
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 2. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-10] Fortalecer la capacidad del sector salud para asegurar el funcionamiento adecuado de los servicios de salud durante emergencias y desastres climáticos**
Descripción	Desarrollo de lineamientos para la adaptación de hospitales para asegurar su adecuado funcionamiento ante eventos meteorológicos extremos. Para ello se deberá: Realizar un estado de situación de los establecimientos de atención de la salud en función de diferentes eventos meteorológicos extremos, Elaborar una herramienta para evaluar la vulnerabilidad de establecimientos de atención de la salud en contexto de cambio climático, y Relevar la situación de agua, saneamiento e higiene, energía; suministro de insumos críticos, viabilidad de recibir provisiones y de evacuar en establecimientos de salud.
Metas	Al 2030, se cuenta con una herramienta para evaluar la vulnerabilidad de establecimientos de atención de la salud en contexto de cambio climático y se aplicará en diferentes provincias del país.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aumenta la resiliencia de los hospitales frente al cambio climático, por lo que aborda los riesgos para la salud asociados a los cambios en la frecuencia, duración e intensidad de eventos climáticos extremos (olas de calor y frío, precipitaciones extremas, sequías, inundaciones, aludes), mediante el fortalecimiento de las capacidades, la integración de la información dentro de los sistemas de información sanitaria con datos acerca del clima y de asegurar el acceso a servicios básicos (agua segura, acopio de insumos médicos, energía y conectividad).

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales (Fondo Verde del Clima)
Instrumentos y herramientas de implementación	Mesa de Trabajo sobre Salud y Cambio Climático Estudio de estado de situación de vulnerabilidad de establecimientos de atención de la salud frente al cambio climático.
Necesidades y barreras	Necesidades: Recursos financieros para la implementación (capacitación de equipos para aplicar la herramienta). Articulación con las áreas de salud de las provincias/municipios.
Indicadores para el monitoreo	Estudio de estado de situación de vulnerabilidad de establecimientos de atención de la salud frente al cambio climático realizado Herramienta para evaluar la vulnerabilidad de establecimientos

	de atención de la salud en contexto de cambio climático desarrollada Herramienta para relevar la situación de agua, saneamiento e higiene en establecimientos de salud, desarrollada y validada en hospitales piloto
Análisis enfoque de género y diversidad	No reporta impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-11] Contribuir a la reducción de los riesgos para la salud relacionados con enfermedades transmitidas por vectores a través de la implementación de medidas de promoción y protección de la salud**
Descripción	Fortalecimiento de las acciones de prevención de enfermedades transmitidas por vectores (chagas, dengue, fiebre amarilla, malaria, leishmaniasis), que contemplen acciones de salud ambiental, de vigilancia epidemiológica, de comunicación y capacitación y de diagnóstico y tratamiento, tomando en consideración los enfoques transversales de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo, de transición justa y de una salud.
Metas	Al 2030, se ha fortalecido la capacidad de las provincias en materia de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades transmitidas por vectores y estará internalizada la mirada de cambio climático en el abordaje de las enfermedades transmitidas por vectores.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores cuyo alcance es influenciado por los cambios en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa, para fortalecer el sistema de salud a través de programas de prevención en períodos interepidémicos, y de control durante epidemias, fortalecimiento de la capacidad analítica del sistema de salud (laboratorios).
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud

	ANLIS “Malbrán”
Estado de implementación	En programación. Nota: es necesario evaluar las implicancias del clima en la estacionalidad de algunas enfermedades.
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Articulación con las contrapartes provinciales a través del COFESA y las áreas específicas. Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) Convocatorias de becas Salud Investiga del Ministerio de Salud.
Necesidades y barreras	Necesidad de búsqueda de financiamiento para armar la estrategia y capacitar a los equipos de salud.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de estudios realizados/promovidos.
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-12] Fortalecer la capacidad del sector salud para afrontar los desafíos del cambio climático relacionados con enfermedades de origen zoonótico a través de acciones de promoción y protección de la salud**
Descripción	Fortalecimiento de las acciones de prevención de enfermedades transmitidas por roedores (hantavirus, leptospirosis, fiebre hemorrágica argentina, triquinosis) y por envenenamiento por animales ponzoñosos (ofidismo, alacranismo, araneismo), que contemplen actividades de salud ambiental, de vigilancia epidemiológica, de comunicación y capacitación y de diagnóstico y tratamiento, tomando en .consideración los enfoques de género y diversidad, de cursos de vida, de gestión integral del riesgo, de transición justa y de una salud.
Metas	Al 2030, se encuentra fortalecida la capacidad de las provincias en materia de prevención diagnóstico y tratamiento de enfermedades transmitidas por roedores y animales ponzoñosos y está internalizada la mirada de cambio climático en el abordaje de las enfermedades zoonóticas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda el riesgo de enfermedades zoonóticas cuyo alcance es influenciado por los cambios en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa que afectan a la salud de trabajadores/as en el traslado o en los espacios de trabajo al aire libre y el sistema económico productivo, mediante el fortalecimiento del sistema de salud con programas de prevención en períodos interepidémicos, y de control durante epidemias y zoonosis.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud ANLIS “Malbrán”
Estado de implementación	En implementación inicial. Nota: se está internalizando la mirada de cambio climático en el abordaje de las enfermedades zoonóticas.
Período de ejecución	En ejecución-Continúa
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Articulación con las contrapartes provinciales a través del COFESA y áreas específicas. Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) Convocatorias de becas Salud Investiga que realiza el Ministerio de Salud.
Necesidades y barreras	Necesidad de búsqueda de financiamiento para armar la estrategia y capacitar a los equipos de salud.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de acciones fortalecidas
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-13] Fortalecer la capacidad del sector salud para afrontar los desafíos del cambio climático relacionados con enfermedades estacionales sensibles al clima**
Descripción	Estudio de lla incidencia de los cambios en los patrones climáticos en las enfermedades estacionales (respiratorias y transmitidas por el agua y los alimentos) a fin de mejorar las acciones de prevención y adecuar la respuesta del sistema de salud. Para ello se incluirá el análisis del enfoque por género y por cursos de vida.
Metas	Al 2030, se fortalecen las acciones de prevención y respuesta del sistema de salud frente a enfermedades estacionales, incorporando información climática para la toma de decisión.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda el riesgo de enfermedades estacionales sensibles al clima cuyo alcance es influenciado por los cambios en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa, mediante el fortalecimiento de capacidades del sistema de salud a través de sensibilización del personal de salud sobre la vinculación de las enfermedades estacionales con el cambio climático y de acciones de prevención con información temprana.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud
Estado de	En programación.

implementación	Nota: es necesario evaluar las implicancias del clima en la estacionalidad de algunas enfermedades.
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Mesa de Trabajo sobre Salud y Cambio Climático. Convocatorias de becas Salud Investiga que realiza el Ministerio de Salud.
Necesidades y barreras	Necesidades: Financiamiento para el armado de la estrategia. Capacitación a los equipos de salud nacionales y provinciales.
Indicadores para el monitoreo	Número de estudios realizados/promovidos
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-14] Fortalecer la capacidad del sector salud para afrontar los desafíos del cambio climático a partir de la integración de información en un observatorio de clima y salud**
Descripción	Desarrollar un Observatorio Nacional de Clima y Salud para la integración y el análisis de datos climáticos, sociales, económicos y de salud, y la generación de indicadores de seguimiento de clima y salud. Para ello se considerarán los enfoques de género y diversidad y de cursos de vida.
Metas	Al 2030, se cuenta con un Observatorio Nacional de Clima y Salud operativo
Alcance geográfico o poblacional	Nacional, mediante sitios centinela.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados al cambio climático debidos al cambio en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa, así como en la frecuencia, duración e intensidad de eventos meteorológicos extremos, mediante el fortalecimiento de los sistemas de salud por contar con información oportuna y temprana.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud ANLIS Malbrán
Estado de	En implementación inicial. Se han desarrollado talleres organizados por el Laboratorio Interdisciplinario para el Estudio del Clima y la Salud

implementación	(LIECS) con acompañamiento del Ministerio de Salud. Está previsto realizar un nuevo taller sobre el observatorio en el marco del Proyecto Readiness.
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Presupuesto del Ministerio de Salud Proyecto Readiness de Salud
Instrumentos y herramientas de implementación	El observatorio se presenta como un instrumento en sí mismo para la definición de políticas sanitarias en relación al cambio climático, así como una herramienta para evaluar los progresos en la implementación del plan.
Necesidades y barreras	Necesidad de articulación con MINCyT. Necesidad de financiamiento para la implementación.
Indicadores para el monitoreo	Observatorio operativo
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[SA-15] Desarrollar modelos predictivos del comportamiento de enfermedades sensibles al clima**
Descripción	Modelación del riesgo de enfermedades transmitidas por vectores, roedores, animales ponzoñosos, entre otras, incorporando proyecciones climáticas.
Metas	Al 2030, se cuenta con modelos de riesgo de enfermedades transmitidas por mosquitos, roedores y animales ponzoñosos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional, mediante sitios centinela.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados al cambio climático de enfermedades sensibles al clima cuyo alcance es modificado debido al cambio en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa fortaleciendo los sistema de información climática vinculada a vectores mejorando los servicios de salud especializada en enfermedades endémicas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud ANLIS Malbrán
Estado de implementación	En programación. Se han desarrollado términos de referencia para una consultoría en el marco del Plan Nacional de Adaptación.
Período de ejecución	2023-2030

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional (presupuesto del Ministerio de Salud) Fuentes internacionales (Proyecto ARG 19003 PNA con financiamiento del Fondo Verde del Clima y otros)
Instrumentos y herramientas de implementación	Articulación con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
Necesidades y barreras	Necesidad de financiamiento y de profesionales expertos en la temática.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de enfermedades modeladas
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b).

Medida	**[SA-16] Fortalecer la capacidad del sector salud, a partir de la obtención de información oportuna relacionada con enfermedades transmitidas por vectores**
Descripción	Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia entomológica y de casos de enfermedades transmitidas por vectores (chagas, dengue, fiebre amarilla, malaria, leishmaniasis).
Metas	Al 2030, se cuenta con un sistema de vigilancia entomológica integrado al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional (mediante sitios centinela).
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda los riesgos para la salud asociados al cambio climático de enfermedades transmitidas por vectores debido al cambio en los patrones de precipitaciones, temperatura media y humedad relativa, mediante el mejoramiento de los sistemas de salud a partir del fortalecimiento de la capacidad analítica del sistema de salud (laboratorios), programas de prevención en períodos inter-epidémicos, y del control durante epidemias y oferta de servicios de salud especializada en enfermedades endémicas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Salud ANLIS Malbrán
Estado de	En programación.

implementación	Nota: se ha incluido una consultoría en el Proyecto Readiness de Salud.
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional (presupuesto del Ministerio de Salud) Fuentes internacionales (proyecto Readiness del Fondo Verde del Clima y otros)
Instrumentos y herramientas de implementación	Articulación con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, desarrollo de sitios centinela. Asimismo, el SNVS se presenta como la herramienta para la notificación de la vigilancia.
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Recursos financieros para su implementación.
Indicadores para el monitoreo	Lineamientos para la vigilancia entomológica publicados. Cantidad de sitios centinelas operativos.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	N/A

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[TJ-01] Fortalecimientos de los espacios de coordinación inter e intra-estatales**
Descripción	Coordinación de políticas económicas, productivas, ambientales y educativas que tendrán un impacto en el mercado laboral. Las acciones sobre la salud y el desarrollo social también tendrán un impacto en los y las personas trabajadoras y sus vulnerabilidades. Esta medida está destinada a buscar una transición justa de manera integral.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida con reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Título de medida	**[TJ-02] Identificación de consecuencias y prioridades de acción frente a los efectos del cambio climático y de las medidas de mitigación y adaptación al mismo en el mercado de trabajo**
Descripción	Desarrollo de documentos de análisis y estudios sectoriales que identifiquen la afectación de diversos sectores productivos. Contar con una cuantificación de puestos de trabajo afectados permite definir políticas inclusivas para que "nadie quede atrás" y definir así una transición justa en el sentido más amplio del concepto.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	A definir
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. b) y Artículo 19. Inc. b).

Título de medida	**[TJ-03] Creación de mesas tripartitas de diálogo para una Transición Justa**
Descripción	Creación de un espacio tripartito y representativo entre el Estado, los y las representantes de trabajadores y empleadores que promueva los mecanismos para coordinar esfuerzos hacia el logro de una transición justa.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c).

Título de medida	**[TJ-04] Promoción para la inclusión de cláusulas y contenidos relacionados con la ecología y con el empleo verde en la negociación colectiva**
Descripción	Sensibilización y capacitación sobre el impacto del cambio climático en el mundo del trabajo de forma tripartita, para incluir medidas relacionadas con la transición justa y los empleos verdes.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c); Artículo 19. Inc. k).

Título de medida	**[TJ-05] Coordinación tripartita de políticas de educación y empleo hacia una transición justa**
Descripción	Logro de políticas coherentes y colaborativas en la armonización del desarrollo de competencias laborales, la formación técnica y profesional y la educación, con una perspectiva ecológica y de economía verde, desde el Estado y con los actores sociales, que son impulsores y facilitadores de la formación; y fortalecimiento de espacios de diálogo social preexistentes para promover la transversalización de estas perspectivas.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir

Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de

mitigación	emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c).

Título de medida	**[TJ-06] Fomentar la inclusión de la transición justa en las políticas de formación profesional**
Descripción	Capacitación de todas las áreas relativas a la formación para promover la incorporación de nuevas herramientas hacia el empleo verde y los trabajos asociados a las nuevas tecnologías sustentables en el diseño de políticas y currículas de formación. Esta medida colaborará como un eje transversal en sí mismo en las medidas de formación profesional que se promuevan desde el Estado.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. c) y f).

Título de medida	**[TJ-07] Impulsar la inclusión de nuevas formas de trabajo sustentables en la relación con las empresas**
Descripción	Apoyo a la planificación de las empresas en relación a sus necesidades de formación incluyendo el acceso a la formación en temáticas sobre sustentabilidad y nuevas formas de empleo verde.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc c); Artículo 19. Inc. k).

Título de medida	**[TJ-08] Impulsar la formación para el empleo en los sectores productivos de la economía verde y circular**
Descripción	Potenciamiento de la obtención de nuevas herramientas y la recalificación de trabajadores y trabajadoras, especialmente en los sectores más vulnerables y los que requieran una reconversión laboral.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b) y Artículo 19. Inc. c).

Título de medida	**[TJ-09] Fortalecimiento de los mecanismos de protección social**
Descripción	Fortalecimiento de la capacidad de respuesta frente a crisis y ampliación de la capacidad de cobertura. Esto contribuirá a adaptarse a los efectos del cambio climático, especialmente en grupos en situación de vulnerabilidad.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Título de medida	**[TJ-10] Promoción de la Salud y seguridad en los empleos verdes**
Descripción	Promoción de la salud y seguridad en los empleos verdes a través de sensibilización y capacitaciones tanto al interior de la inspección como a los trabajadores, mediante convenios y planes estatales.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b).

Título de medida	**[TJ-11] Fortalecer la coordinación inter-agencial en los sistemas de salud y seguridad**
Descripción	La colaboración entre instituciones con competencias en ambientes laborales saludables, así como los encargados de cuestiones ambientales, permitirán el fortalecimiento de acciones en la materia.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. k). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b).

Título de medida	**[TJ-12] Promover procesos de formalización laboral en el ámbito de los nuevos empleos verdes surgidos de los procesos de mitigación y adaptación**
Descripción	Transversalización de la transición justa y las nociones sobre los nuevos empleos verdes a las políticas de empleo y de seguridad social que promueven y acompañan los procesos de transición de la informalidad a la formalidad con un fuerte foco en los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras.
Metas	A definir
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b) y c).

Título de medida	**[TJ-13] Identificar la distribución territorial de los puestos de trabajos que van a ser demandados por las industrias emergentes, así como los perfiles profesionales requeridos**
Descripción	Continuación de la elaboración, junto a otros organismos estatales competentes, documentos de análisis y estudios sectoriales que identifiquen las oportunidades generadas por la transición, de forma que esta información pueda ser utilizada para ayudar a los trabajadores locales a planificar su trayecto formativo ocupacional y postular a los nuevos puestos de trabajo creados.
Metas	A definir
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	A definir
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y f).

Título de medida	**[TJ-14] Impulsar mecanismos de asistencia y apoyo para los trabajadores y sus familias que decidan trasladarse en respuesta a las oportunidades emergentes**
Descripción	Análisis de las diferentes contingencias y necesidades de carácter social que puedan llegar a enfrentar los trabajadores y sus familias como producto de su traslado, desplazamiento o mudanza y, eventualmente, adoptar las medidas necesarias para la adaptación de las políticas de empleo, y de seguridad social, a estos nuevos desafíos.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir

Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b) y f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Título de medida	**[TJ-15] Trabajar de forma coordinada con las jurisdicciones provinciales y municipales para garantizar que los trabajadores que se desplazan tengan acceso a condiciones laborales adecuadas y a servicios sociales para ellos y sus familias**
Descripción	Estudio de la calidad del empleo en los sectores donde se prevé que habrá creación de puestos, así como el acceso a infraestructura en las localidades geográficas donde se prevé que recibirán nuevos trabajadores. Fomento del diálogo social y la negociación colectiva para acordar condiciones justas.
Metas	A definir
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Estado de implementación	A definir
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y e).

Medida	**[FT-01] Incorporar el etiquetado de la acción climática en el presupuesto nacional**
Descripción	Identificación y etiquetado del presupuesto nacional de categorías programáticas vinculadas a las políticas de adaptación y mitigación al cambio climático, con el objetivo de incrementar la transparencia y la trazabilidad de la inversión climática del Estado nacional. Se buscará, además, incorporar la perspectiva de sostenibilidad en la definición del presupuesto de las entidades públicas.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. c).

Medida	**[FT-02] Desarrollar una taxonomía de Finanzas Sostenibles**
Descripción	Evaluación de la conveniencia de contar con una Taxonomía de activos elegibles – estudio de las taxonomías existentes y el proceso de adopción y adaptación de elementos válidos para la Argentina.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir

Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	N/A
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	N/A
Análisis enfoque de salud	N/A
Análisis enfoque de transición justa	N/A
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c).

ítulo de medida	**[FT-03] Analizar una readecuación del impuesto al carbono vigente en el país u otros mecanismos e instrumentos de precio al carbono**
Descripción	Realización de las siguientes actividades: (i) evaluación de la oportunidad, mérito y conveniencia de readecuar el impuesto al carbono vigente en el país; (ii) evaluar otros mecanismos e instrumentos de precio al carbono, y (iii) evaluar la viabilidad de etiquetar y realizar seguimiento a los recursos económicos recaudados del Impuesto al Carbono.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b).

Medida	**[FT-04] Realizar un diagnóstico sobre los principales riesgos físicos y de transición a nivel nacional, regional y sectorial, así como su grado de exposición al cambio climático**
Descripción	Identificación de los principales riesgos físicos y de transición a nivel nacional, regional y sectorial en función al grado de exposición al cambio climático. Se hará foco en los riesgos enfrentados por el sistema financiero y en diferentes cadenas de valor de la economía del país.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a los riesgos asociados a la producción debido a distintas amenazas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. b).

Título de medida	**[FT-05] Promover que el sector privado no financiero se aproxime a estándares de divulgación y reportes sobre impacto climático**
Descripción	Realización de actividades que incentiven la divulgación y reporte de riesgos y oportunidades financieras relacionadas al cambio climático (por ejemplo, en el marco de la *Task Force on Climate-related Financial Disclosure*).
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a los riesgos asociados a la producción debido a distintas amenazas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos	A definir

al 2030	
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. d) y b); Artículo 19. Inc. k).

Título de medida	**[FT-06] Desarrollar programas de educación financiera sobre criterios ambientales, sociales y de gobernanza**
Descripción	Desarrollo de talleres, cursos y programas de educación financiera para la incorporación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza, incluido el cambio climático, en la toma de decisiones de inversión en el sector financiero y empresas del sector privado.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y f); Artículo 19. Inc. k).

Medida	**[FT-07] Institucionalizar un espacio de articulación público-privada e implementar un plan de trabajo sobre acción climática con el sector privado**
Descripción	Establecimiento de un grupo de trabajo dentro del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC) destinado al sector privado. Diseño, validación e implementación de plan de trabajo conjunto entre los sectores público y privado para avanzar en el desarrollo de iniciativas vinculadas a aumentar la resiliencia de las cadenas de valor ante los efectos del cambio climático y a inventario y mitigación de emisiones GEI en las empresas. Esta medida incluirá la promoción de estándares de divulgación y reportes sobre impacto climático en el sector privado no financiero.
Metas	Al 2023: Se formaliza el espacio de trabajo con el sector privado en el marco del GNCC, y Se cuenta con un relevamiento de iniciativas de acción climática del sector privado. Al 2024: Se cuenta con análisis de riesgos para sectores productivos priorizados con enfoque de cadena de valor, y Se cuenta con hojas de ruta de adaptación y mitigación de empresas o sectores productivos priorizados. Al año 2030, 200 empresas participan del espacio de trabajo con el sector privado en el marco del GNCC.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación

Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 800.000
Financiamiento	Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Reglamento interno del GNCC. Redes empresariales existentes. Plataforma web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático (Res.363/21).
Necesidades y barreras	Necesidades: Incorporación al espacio a mayor cantidad de PYMES. Visibilización de necesidades de adaptación. Ampliación del alcance territorial de la participación de empresas

	y organizaciones del sector privado.
Indicadores para el monitoreo	Espacio de trabajo con sector privado institucionalizado Cantidad de sectores productivos que cuentan con análisis de riesgos Cantidad de sectores productivos con perfil de emisiones GEI definido Cantidad de sectores productivos que cuentan con una hoja de ruta de adaptación y mitigación Cantidad de empresas que participan del espacio
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y d); Artículo 19. Inc k).

Título de medida	**[FT-08] Formular e implementar una Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles**
Descripción	Elaboración de una Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles (en proceso, a cargo de la MTFS). Entre sus objetivos se encuentra identificar alternativas para movilizar de forma escalable los recursos necesarios para alentar inversiones públicas y privadas, que contribuyan a alcanzar objetivos económicos y sociales en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluidas las metas de adaptación y mitigación del cambio climático del país. Esto permitirá comenzar el proceso de identificación de los riesgos relacionados al cambio climático a los que están expuestos los distintos participantes del sector financiero y fortalecer transversalmente las capacidades para gestionarlos, tanto del sector público como del sector privado. La medida implica: Establecer un canal de diálogo regular con las entidades financieras locales, incluyendo calificadoras de riesgo y proveedores de soluciones financieras digitales, entre otros, Iniciar el contacto con las entidades firmantes del Protocolo de Finanzas Sostenibles de la Industria Bancaria Argentina, Evaluar y generar los cambios regulatorios necesarios para generar instrumentos de mercado para un mayor involucramiento del sector privado en el financiamiento del desarrollo sostenible, Evaluar y proponer incentivos (fiscales, financieros y no financieros) que promuevan el financiamiento sostenible, Analizar el marco regulatorio específico necesario para establecer fondos comunes de inversión sostenibles, Elaborar un diagnóstico de necesidades, desafíos técnicos y barreras al financiamiento que enfrentan los diversos sectores productivos para incorporar criterios de cambio climático, con énfasis en las MiPyMEs, e incorporando una perspectiva de género, Análisis de alternativas de evaluación de los riesgos financieros vinculados al cambio climático desde una perspectiva macroeconómica agregada y de estabilidad financiera, y Generar y adecuar, según corresponda, guías de buenas prácticas para realizar inversiones responsables; el desarrollo de préstamos ligados a la sustentabilidad (*sustainability-linked loans*) y la identificación y gestión de riesgos ambientales y sociales.

Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de	A definir

implementación	
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. d) y e). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. e).

Medida	**[FT-09] Formular e implementar una Estrategia Nacional de Financiamiento Climático Internacional**
Descripción	Establecimiento de un marco claro para acelerar, ampliar y potenciar la calidad del financiamiento climático internacional en línea con los ODS y las metas del Acuerdo de París. Desarrollo de los objetivos y la visión a nivel país respecto a la movilización de recursos de fuentes internacionales y su aplicación a proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático a nivel nacional y subnacional. La medida contempla actividades claves como: Elaboración de un mapeo periódico de organismos internacionales de crédito y agencias de cooperación que tengan líneas de financiamiento para el desarrollo de las finanzas sostenibles en general y de financiamiento climático en particular, Consolidación de un portafolio de proyectos estratégicos de cambio climático para Argentina, Asistencia en la formulación de proyectos y de propuestas para acceder a financiamiento climático internacional, Elaboración de un diagnóstico sobre barreras en el acceso a financiamiento internacional para el sector privado en iniciativas de mitigación y adaptación al cambio climático, Incorporación de indicadores climáticos dentro de los procesos de priorización de proyectos con financiamiento internacional, Desarrollo de mecanismos de MRV del impacto del financiamiento climático, y Generación de procedimientos para facilitar la rendición de cuentas y la transparencia en el uso del financiamiento climático recibido.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas	Adaptación y mitigación

y daños	
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir

Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. e) y k).

Medida	**[FT-10] Evaluación de la oportunidad, mérito y conveniencia de incursionar en transacciones asociadas al comercio de emisiones, sean estos en el marco de la implementación del artículo 6 del Acuerdo de París o en otros esquemas de mercado**
Descripción	Realización de las siguientes actividades: i) institucionalizar la estructura de la Autoridad Nacional; ii) desarrollar una Estrategia Nacional, promoviendo el involucramiento del sector privado; iii) analizar el marco normativo vigente y proponer modificaciones para impulsar el desarrollo de actividades e implementación de la Estrategia Nacional y transacciones asociadas al comercio de emisiones; y iv) identificar y desarrollar instrumentos que pueden enmarcarse como medidas de implementación según oportunidades del Artículo 6.8 del Acuerdo de París.
Metas	Al 2024, se cuenta con una Estrategia Nacional para la implementación de los esquemas de mercados. Al 2030, se analiza el marco normativo vigente y se propone las modificaciones necesarias para implementar la Estrategia Nacional
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 900.000
Financiamiento	Fuentes internacionales Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Acuerdo de París y Decisiones de la CMA Gabinete Nacional de Cambio Climático Resolución MAyDS n° 363/2021: Registro de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático (ReNaMi)
Necesidades y barreras	Articulación con áreas de gobierno nacionales Equipo técnico interdisciplinario para el desarrollo e implementación Sensibilización y participación del sector privado
Indicadores para el monitoreo	Estrategia Nacional aprobada y en marcha Armado de la estructura de la Autoridad Nacional Revisión de las normas nacionales y propuestas Identificación de instrumentos para implementar el Artículo 6.8 del Acuerdo de París
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c).

Título de medida	**[FT-11] Desarrollo de un Marco de Bonos Soberanos Sostenibles que defina los principios generales y específicos para emisiones de bonos temáticos verdes, sociales y/o sostenibles**
Descripción	Elaboración de un marco que defina los principios generales y específicos para la emisión soberana de Bonos temáticos verdes, sociales y/o sostenibles, en línea con los ODS y las metas del Acuerdo de París.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Economía
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. c).

Medida	**[FI-01] Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo y adecuación de sus normativas locales en cumplimiento con los objetivos de la Ley n.° 27520 y de los compromisos y metas nacionales**
Descripción	Continuación del acompañamiento a las provincias y a CABA en el armado de sus normas subnacionales o de adecuación de las existentes, a fin de cumplir con lo establecido en la Ley n.° 27520 y los compromisos y metas asumidos a nivel internacional.
Metas	Al 2030, se realiza el acompañamiento y asesoramiento técnico legal requerido a las provincias y a CABA para elaborar sus normas subnacionales o adecuar las existentes en el marco de la Ley n.° 27520.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2020 - 2030

Estimación de gastos al 2030	USD 500.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n° 27520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. Decreto Reglamentario n° 1030/2020. Mesa de Articulación Provincial del Gabinete Nacional de Cambio Climático.
Necesidades y barreras	Capacidades técnicas locales específicas para el desarrollo y aprobación o correspondiente adecuación de sus normativas locales. Dificultad para incorporar el tema en la agenda legislativa.
Indicadores para el monitoreo	Apoyos y acompañamientos realizados Revisiones y recomendaciones realizadas
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. a). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. h).

Medida	**[FI-02] Formular las leyes o actos administrativos necesarios para garantizar la implementación de la Ley n.° 27520**
Descripción	Desarrollo de propuesta, elaboración y aprobación de los instrumentos normativos necesarios como así también de la revisión de los ya existentes, para garantizar la plena implementación de la ley, robusteciendo el marco normativo climático nacional.
Metas	Al 2030, se realizan los análisis correspondientes a fin de identificar las necesidades de desarrollar propuestas y la elaboración y aprobación de nuevos instrumentos normativos. Al 2030, se revisan las normas existentes y, en caso de corresponder, se proponen modificaciones a las mismas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial

Período de ejecución	2020 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 400.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n° 27520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. Decreto Reglamentario n° 1030/2020. Instancias e intercambio para identificar necesidades de nueva normativa o revisión de la existente.
Necesidades y barreras	Necesidad de articulación con áreas de gobierno nacionales
Indicadores para el monitoreo	Leyes o actos normativos revisados Leyes o actos normativos aprobados
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. a). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. h).

Medida	**[FI-03] Desarrollo de directrices sobre cambio climático para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA)**
Descripción	Incorporación en la "Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental" directrices que consideren el abordaje de la dimensión del cambio climático en la confección de los Estudios de Impacto Ambiental.
Meta	Al 2025, se publica una guía revisada que incorpore las directrices de cambio climático.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Evaluación Ambiental, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2025

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Anexo 1 de la Resolución 337/2019 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Campañas de difusión de la guía. Talleres u otras instancias de capacitación para el aprendizaje del uso de la guía. Seguimiento de la incorporación de las directrices en la guía para los EsIAs. Revisión de la Resolución 102/2019 SAyDS referida al registro nacional de consultores en evaluación ambiental, entre otros instrumentos y herramientas. Vinculación regional e internacional para el intercambio de lecciones aprendidas y construcción conjunta.
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación con los gobiernos subnacionales Necesidad de trabajo en territorio y análisis de las diferencias y congruencias en la normativa de los diferentes gobiernos subnacionales en lo que refiere a los contenidos de los EsIAs. Barreras: Dificultades sobre la disponibilidad de información del contenido de los EsIAs que transiten procedimientos de EIAs en las provincias, lo que complejiza el monitoreo de los resultados de esta medida.
Indicadores para el monitoreo	Variación del porcentaje de EsIA presentados que contengan explícitamente la incorporación de la dimensión del cambio climático

Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. g).

Medida	**[FI-04] Promover la Evaluación Ambiental Estratégica como herramienta para la acción climática**
Descripción	Revisión de la guía para la elaboración de una Evaluación Ambiental Estratégica (MAyDS, 2019), a fin de corroborar la correcta incorporación de la variable climática, y la sensibilización, difusión y capacitación en el uso de esta guía y en los beneficios de la herramienta de EAE. Lo anterior se justifica en cuanto a que la incorporación de la dimensión del cambio climático debe lograrse desde las políticas, planes y programas, permitiendo así llegar a proyectos concretos que se encuentren en línea con la política de mitigación y adaptación al cambio climático. Es por ello que debe fomentarse el uso de herramientas de toma de decisión basadas en el análisis integral socioambiental como es la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Esta herramienta, existente incipientemente en la normativa nacional y subnacional, permite que en los procesos de planificación, desde las fases más tempranas del diseño, se incluyan las variables ambientales y climáticas.
Metas	Al 2026, se ejecuta el Programa de capacitación a agentes gubernamentales nacionales y subnacionales en EAE. Al 2026, se realiza la revisión y/o actualización (según corresponda) de la guía para la elaboración de una Evaluación Ambiental Estratégica.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Evaluación Ambiental, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2026
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Anexo 2 de la Resolución 337/2019 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Necesidades y barreras	Articulación con los gobiernos subnacionales. Dificultades sobre la disponibilidad de la información de procedimientos de EAE que transiten en gobiernos subnacionales y en particular la dificultad del incipiente uso de la EAE en Argentina.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de capacitaciones y actividades de sensibilización o difusión realizadas por año. Porcentaje de EAE que incluyan explícitamente la incorporación de la dimensión del cambio climático
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del	A definir

riesgo	
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y f); Artículo 19. Inc. k) y g).

Medida	**[FI-05] Fortalecer las capacidades técnicas para incorporar el análisis de riesgos climáticos en los procesos de Evaluación Ambiental**
Descripción	Fortalecimiento de capacidades técnicas, durante los procesos de formación profesional para la consideración del análisis de riesgo en procesos de Evaluación Ambiental. En los últimos años se ha puesto de manifiesto la importancia de la incorporación de los análisis de riesgo en las evaluaciones ambientales, ya sea de política, planes y programas (PPP) o de proyectos, lo que robustece el proceso y la información que se genera para la toma de decisión. La vasta información que se genera referida a los riesgos relacionados al cambio climático no suelen tener una incorporación clara en estos procesos de toma de decisión, cuando deben ser considerados desde el objeto u objetivo de la PPP proyecto bajo análisis. Al mismo tiempo, se evidencia la necesidad de articular las metodologías de los análisis de riesgos climáticos con los programas de formación de los equipos profesionales responsables de la elaboración y seguimiento de evaluaciones ambientales.
Metas	Al 2027, se desarrollan capacitaciones: 3 (tres) eventos o ciclos por año en total a nivel nacional. Al 2027, se desarrollan dos documentos metodológicos: Metodología de incorporación de los riesgos climáticos en la definición de los objetivos de los PPP y proyectos. Metodología de evaluación de alternativas en función de los riesgos climáticos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación

Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Evaluación Ambiental, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2027
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de documentos metodológicos publicados Cantidad de estudios que forman parte de los procesos de EA con identificación explícita de la incorporación de la consideración de los riesgos climáticos

Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. d); Artículo 19. Inc. k).

Medida	**[FI-06] Institucionalizar los Diálogos Interculturales con Pueblos Indígenas**
Descripción	Formalización del espacio de trabajo con los Pueblos Indígenas en pos de contar con una instancia de participación institucionalizada y propia para estos actores, a fin de fortalecer su rol en el armado de las herramientas, metodologías e instrumentos climáticos a nivel nacional.
Metas	Al 2023, se formaliza el espacio de Diálogos Interculturales en el ámbito del GNCC mediante la creación de un espacio específico de trabajo. Al 2030, el espacio de Diálogos Interculturales cuenta con una representación territorial y amplia de los Pueblos Indígenas para el tratamiento de temas referidos a la acción climática.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial

Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 800.000 (USD 100.000 anualmente)
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: actualmente se realizaron presentaciones ante distintos organismos multilaterales por posibles aportes a su implementación.
Instrumentos y herramientas de implementación	Gabinete Nacional de Cambio Climático. Reglamento interno del GNCC. Convenio 169 OIT. Acuerdo de Escazú aprobado por ley n° 27566.
Necesidades y barreras	Necesidad de financiamiento para llevar adelante talleres presenciales en territorio. Representación de pueblos indígenas atomizada. Dificultad logística en los traslados de los participantes por dificultad de acceso a los territorios y el estado de caminos.
Indicadores para el monitoreo	Diálogos interculturales formalizados. Cantidad de talleres llevados adelante con referentes de pueblos indígenas.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir

Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición laboral justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc c) y f). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. b) y e).

Medida	**[FI-07] Operacionalizar el sistema de monitoreo del PNAyMCC**
Descripción	Definición de indicadores asociados a metas de adaptación y mitigación al 2030; definición y diseño de herramientas para el relevamiento de la información y los datos necesarios; definición de gobernanza del sistema (generación de acuerdos institucionales; establecimiento de roles, funciones y tareas de cada institución para el relevamiento y la agregación de los datos); y definición de productos del sistema.
Metas	Al 2023, se cuenta con una propuesta operativa para el sistema de monitoreo del PNAyMCC. Al 2025, se cuenta con el sistema de monitoreo del PNAyMCC operativo.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial

Período de ejecución	2023 - 2025
Estimación de gastos al 2030	USD 100.000
Financiamiento	Proyecto ARG 19/003 PNA Proyecto ARG BUR4 Proyecto NDC Action
Instrumentos y herramientas de implementación	Centro de Información Ambiental del MAyDS. Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero (SNI-GEI-AR), Sistema Nacional de Monitoreo de Medidas de Mitigación (SNMMM) Ley n° 27520 y su decreto reglamentario n°1030.
Necesidades y barreras	Necesidades: Establecimiento de convenios y acuerdos con las distintas áreas de gobierno intervinientes en el plan para formalizar el envío de información sobre avances en las medidas y actualización de información. Establecimiento de criterios que faciliten la elaboración de reportes internacionales.
Indicadores para el monitoreo	Sistema de monitoreo del PNAyMCC operativo.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir

Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta de forma directa a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 17 y Artículo 20. Inc. e).

Medida	**[FI-08] Fortalecer la Coordinación Técnica Administrativa del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC)**
Descripción	Robustecimiento del esquema de gobernanza que define, diseña e implementa la política climática nacional, a través del fortalecimiento técnico, normativo y financiero de su coordinación técnica administrativa (CTA) a cargo de la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación. La medida se orienta a desarrollar herramientas, instrumentos y metodologías de gestión, administración, normativas y de diseño de políticas públicas e institucionales para el fortalecimiento de los instrumentos y elementos asociados a la política climática nacional con solvencia técnica y acuerdos institucionales, principalmente el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Asimismo, aporta al fortalecimiento y mejora contínua de las acciones y tareas a cargo del Consejo Asesor Externo del Gabinete Nacional de Cambio Climático.
Metas	Al 2030, la CTA del GNCC: Cuenta con un equipo técnico interdisciplinario y robusto. Cuenta con recursos financieros necesarios para garantizar la continuidad de los procesos participativos y la formulación y actualización de los distintos instrumentos de política climática nacional.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030	N/A

($MtCO_2e$)	
Autoridad de aplicación	Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 3.600.000 (2023-2030)
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n° 27520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. Decreto Reglamentario n° 1030/2020. Decisión Administrativa nº 1013/2022: Reglamento Interno del Gabinete Nacional de Cambio Climático. Resolución SCCDSeI nº 1/2022: Reglamento Interno del Consejo Asesor Externo.
Necesidades y barreras	Barreras: Falta de sensibilización sobre la temática. Falta de información de los tomadores de decisión sobre la importancia de la temática. Baja preponderancia de la temática ambiental en la política nacional. Los tomadores de decisiones y técnicos no identifican al cambio climático como una cuestión/problemática central a la hora de planificar las políticas públicas.

	Falta de capacidades en los equipos técnicos. Baja articulación entre áreas sustantivas del Poder Ejecutivo Nacional para el diseño e implementación de las políticas climáticas. Baja autonomía en el proceso de toma de decisiones por parte de equipos técnicos o autoridades. Necesidades: Fortalecimiento de la coherencia institucional. Mejora en los procesos de diálogo entre el Poder Ejecutivo Nacional y las Jurisdicciones para la coordinación de políticas climáticas conjuntas. Mejorar el proceso de articulación dentro del Gabinete Nacional de Cambio Climático y los diversos sectores y actores integrantes. Establecer un enfoque de finanzas climáticas. Fortalecimiento de habilidades y capacidades de los equipos técnicos y autoridades. Mejorar la organización interna y las funciones de los equipos técnicos asociados a la política climática nacional. Coordinar y construir un esquema de comunicación y cooperación interministerial. Mejorar los procesos de comunicación externa e interna.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de participantes en las diversas tipología de actividades Cantidad de reuniones, encuentros, talleres y actividades Cantidad de personal técnico participante del Gabinete Nacional de Cambio Climático Apoyo técnico brindado para la transversalización de la política climática (publicaciones, informes técnicos, consultorías)
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del	A definir

riesgo	
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo II: Del Gabinete Nacional de Cambio Climático y del Consejo Asesor. Artículo 9.

Medida	**[FI-09] Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo de sus espacios de gobernanza y participación para la formulación de planes de respuesta subnacionales**
Descripción	Continuación del acompañamiento a las provincias y a CABA en el armado de sus espacios de gobernanza y participación en el marco de sus planes de respuesta definidos por el art. 20 de la Ley n.° 27520.
Meta	Al 2023, las 24 jurisdicciones cuentan con espacios de gobernanza y participación para la formulación de planes de respuesta subnacionales. Al 2030, las 24 jurisdicciones analizaron sus espacios de gobernanza y participación y realizaron las mejoras necesarias para garantizar el involucramiento de todos los actores y sectores interesados.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada

Período de ejecución	2020 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 350.000 (2023-2030)
Financiamiento	Proyectos ARG 19/003 PNA y ARG 19/007 NDC Support con financiamiento del Fondo Verde del Clima Otras fuentes internacionales Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n° 27520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. Decreto Reglamentario n° 1030/2020.
Necesidades y barreras	Necesidad de fortalecer las capacidades de los gobiernos subnacionales. Existencia de áreas de gobierno subnacionales responsables de liderar los procesos de planificación climática que concentran diversas y múltiples funciones de gobierno. Insuficiente disponibilidad de profesionales capacitados en la temática a nivel subnacional. Falta de sensibilización y/o involucramiento de ciertos sectores y actores clave para los procesos de participación y gobernanza.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de jurisdicciones con espacios de gobernanza y participación institucionalizados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir

Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 20. Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. a).

Medida	**[FI-10] Promover instrumentos e instancias idóneas para la prevención y el abordaje de conflictos complejos**
Descripción	Desarrollo de nuevos dispositivos de mediación y facilitación, junto a fortalecimiento de los ya existentes; profundización de las acciones de formación, capacitación y asistencia técnica dirigidas, tanto a la comunidad, como a las y los agentes de la función pública con competencia en la materia, que cumplen un rol esencial en la promoción del diálogo y la negociación como instrumentos para la intervención en conflictos sociales complejos, ya sea desde un enfoque preventivo como de uno resolutivo.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. b) y f).

Medida	**[FI-11] Fortalecer a los equipos técnicos provinciales, de CABA y municipales en temas de cambio climático**
Descripción	Fortalecimiento de equipos subnacionales para facilitar la planificación, implementación y monitoreo de las acciones climáticas a desarrollar en sus territorios, a través de capacitaciones y asesoramiento técnico.
Metas	Al 2030, todos los municipios del país recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento técnico sobre cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2021 - 2030

Estimación de gastos al 2030	USD 240.000 (2023-2030; 40.000 USD/año)
Financiamiento	Proyectos ARG 19/003 PNA y ARG 19/007 NDC Support con financiamiento del Fondo Verde del Clima Otras fuentes internacionales Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Capacitaciones regionales de la Dirección Nacional de Cambio Climático. Portal de capacitación INAP.
Necesidades y barreras	Necesidad de financiamiento para generar el contenido, contratar capacitadores y contratación de plataforma web.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de personas de los equipos técnicos provinciales y municipales que recibieron capacitaciones sobre cambio climático. Cantidad de municipios que recibieron al menos una capacitación y/o asesoramiento técnico sobre cambio climático.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 20. Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. d).

Medida	**[FI-12] Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo de sus planes de respuesta**
Descripción	Continuación del acompañamiento a las provincias y a CABA en la elaboración de sus planes de respuesta definidos por el art. 20 de la Ley n.° 27520, a través de asesoramiento técnico y la contratación de consultoras/es de adaptación y mitigación.
Metas	Al 2023, las 24 jurisdicciones cuentan con planes de respuesta aprobados. Al 2030, las 24 jurisdicciones cuentan con Planes de Respuesta que incorporan Inventarios de GEI, análisis de riesgos climáticos, medidas de adaptación y mitigación y sistemas de monitoreo.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2021 - 2030

Estimación de gastos al 2030	USD 3.150.000 (2023-2030)
Financiamiento	Proyectos ARG 19/003 PNA y ARG 19/007 NDC Support con financiamiento del Fondo Verde del Clima Otras fuentes internacionales Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n° 27520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. Decreto Reglamentario n° 1030/2020. Esquemas de gobernanza subnacionales de Cambio Climático. Gabinete Nacional de Cambio Climático.
Necesidades y barreras	Necesidad de fortalecer las capacidades de los gobiernos subnacionales. Existencia de áreas de gobierno subnacionales responsables de liderar los procesos de planificación climática que concentran diversas y múltiples funciones de gobierno. Insuficiente disponibilidad de profesionales capacitados en la temática a nivel subnacional.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de jurisdicciones con planes de respuesta aprobados Cantidad de jurisdicciones con planes de respuesta que incorporan Inventarios de GEI, análisis de riesgos climáticos, medidas de adaptación y mitigación y sistemas de monitoreo
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 20.

Medida	**[FI-13] Promover la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, para las personas que se desempeñan en la función pública**
Descripción	Acompañamiento a los procesos en torno a la Ley n.° 27592 "Ley Yolanda", cuyo objetivo principal es que todas las personas en la función pública incorporen conocimientos sobre temas ambientales para transversalizar la perspectiva en el diseño, planificación e implementación de las políticas públicas de modo de contribuir, desde la gestión estatal, a la construcción de una Argentina ambientalmente sostenible (Ley n.° 27592, 2020).
Metas	Al 2024, se actualizó y profundizó el contenido de las capacitaciones; Al 2025, existen políticas públicas con perspectiva de desarrollo sostenible y cambio climático en todos los ámbitos del Poder Ejecutivo Nacional; Al 2030, se capacitó a la mayoría o a la totalidad de las personas que se desempeñan en la función pública.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado de implementación	En elaboración
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 750.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n° 27520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global Decreto Reglamentario n° 1030/2020 Ley n° 27592, “Ley Yolanda”
Necesidades y barreras	Necesidades: Fortalecimiento de la coherencia institucional. Mejora en los procesos de diálogo entre los distintos sectores y áreas del Poder Ejecutivo Nacional para la coordinación e integración de la temática ambiental en la definición de políticas. Mejorar la organización interna y las funciones de los equipos técnicos asociados a la política pública nacional. Fortalecimiento de habilidades y capacidades para la inclusión efectiva de las perspectiva ambiental y de desarrollo sostenible. Coordinar y construir un esquema de comunicación y cooperación interministerial. Fortalecer habilidades para la planificación integral y prospectiva. Barreras: Falta de sensibilización sobre la temática. Falta de información de las y los tomadores de decisión sobre la importancia de la temática. Baja preponderancia de la temática ambiental en la política

	pública nacional. Falta de identificación de la temática como una cuestión/problemática central a la hora de planificar las políticas públicas.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de personas alcanzadas por la capacitación Cantidad de cursos, sincrónicos y asincrónicos, brindados en el marco del proceso de capacitación Apoyo técnico brindado para la transversalización de la política climática (publicaciones, informes técnicos, consultorías) Cantidad de materiales diseñados para los procesos formativos
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. f); Artículo 19. Inc. k).

Medida	**[FI-14] Fortalecer el marco institucional y las capacidades de las distintas áreas del gobierno nacional en relación con la transferencia de información meteorológica para contar con servicios climáticos de calidad**
Descripción	Facilitación de la transferencia de información meteorológica a las personas usuarias a nivel gubernamental de acuerdo a sus necesidades. Esto se realizará a través de una sensibilización sobre la disponibilidad de información metereológica en las distintas áreas del gobierno nacional, un relevamiento de necesidades, la preparación de información climática orientada a estas necesidades y el establecimiento de convenios para facilitar el intercambio de información. Esto permitirá establecer un mecanismo institucional destinado a coordinar, facilitar y fortalecer la colaboración entre instituciones nacionales, a fin de mejorar la elaboración conjunta, la prestación y la utilización de predicciones y servicios climáticos con base científica. Esta medida apunta a integrar los 5 pilares necesarios para un Marco Nacional y a desarrollar, en particular, dos de esos pilares: Un medio estructurado que permita que los usuarios, los investigadores climáticos y los proveedores de información sobre el clima interactúen en todos los niveles (Plataforma de interfaz de usuario), y El desarrollo de capacidad para satisfacer los requisitos básicos que permitan llevar a cabo las actividades.
Metas	Al 2025, se fortalecen las relaciones con actores del Poder Ejecutivo Nacional, provinciales y locales involucrados en la ejecución de este plan, a través de seminarios y talleres de formación y sensibilización. Como consecuencia, se espera formalizar estas relaciones en distintos acuerdos y convenios. Al 2027, se fortalece la información climática adaptada a las necesidades de los usuarios (provisión de servicios climáticos) dentro de las diferentes áreas del gobierno nacional, provincial, locales y sectores clave socio-productivos cuyas actividades sean sensibles a las condiciones climáticas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación,	Adaptación

mitigación o pérdidas y daños	
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos climáticos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Servicio Meteorológico Nacional
Estado de implementación	Implementación inicial Nota: el SMN provee servicios climáticos desde hace muchos años a diferentes sectores. Gracias a esto, existe una masa crítica de RRHH y de experiencia que permite extender los servicios a otros sectores.
Período de ejecución	2020 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 170.000 Detalle: Fortalecimiento de relaciones con actores del PEN, provinciales y locales, desde 2023: USD 70.000 Fortalecimiento de la información climática adaptada a las necesidades de los usuarios: USD 100.000

Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: Parte de las actividades relacionadas con servicios climáticos que se encuentran en desarrollo fueron financiadas con recursos propios. Desde el 2012 se suman fondos internacionales (proyecto Servicios Climáticos para el Sur de Sudamérica CRN3035, SISSA, ENANDES/BRAVA y "Aumentando la resiliencia climática y mejorando el manejo sostenible de la tierra en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires").
Instrumentos y herramientas de implementación	Difusión a nivel gubernamental y sectorial del concepto de “servicio climático”; diferencia entre dato climático, información climática y servicio climático (seminarios). Difusión a futuros usuarios de servicios climáticos sobre las posibilidades que el uso adecuado de la información climática permite en la toma de decisión (talleres). Diálogos técnicos entre prestadores del servicio climático y usuarios de un mismo sector para co-construir los productos climáticos más adecuados (mesas). Formación de una nueva generación de expertos capaces de prestar servicios climáticos (campaña de reclutamiento de RRHH y de difusión de las carreras asociadas a las ciencias meteorológicas).
Necesidades y barreras	Barreras: Recursos financieros para implementar las fases siguientes. Falta de experiencia de la mayoría de las instituciones con los servicios climáticos. Falta de conocimiento mutuo entre los prestadores de servicios climáticos y los futuros usuarios. Crecimiento de los usuarios de servicios climáticos a una tasa mayor que las capacidades del SMN para prestarlos.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de seminarios, talleres y mesas llevadas adelante Cantidad de servicios climáticos demandados por sector
Análisis enfoque de	A definir

género y diversidad	
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La prestación de servicios climáticos efectivos repercute en algunas medidas de mitigación, por ejemplo, en la implementación de energías renovables. En particular, podemos mencionar el caso de la energía eólica, solar e hidráulica. Sin la información generada por los servicios climáticos, no existen los mecanismos para la toma de algunas de las medidas de mitigación informadas. Un caso muy importante es el de información sobre precipitación y evaporación futuras en cuencas hídricas que alimentan las grandes represas.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y f).

Medida	**[FI-15] Formular de manera participativa una Estrategia de desarrollo resiliente con bajas emisiones a Largo Plazo**
Descripción	Diseño y consolidación de la Estrategia de desarrollo resiliente con bajas emisiones a largo plazo al 2050 (ELP) a partir de un proceso de participación ciudadana e institucional sólido, involucrando diversos sectores productivos y económicos, sociales, gubernamentales, de investigación y ciencia, entre otros. A partir de una participación ciudadana consolidada y orientada a la acción y planificación de las políticas climáticas nacionales a corto, mediano y largo plazo se definirá a través de acuerdos institucionales los lineamientos generales de largo plazo que seguirá el país de manera transversal e integrada a fin de hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático y transitar, en todos los sectores de la economía, hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero hasta alcanzar y mantener su neutralidad, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático. Asimismo se dará cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) por parte del país.
Metas	Al 2024: Se desarrollaron al menos 3 instancias de participación ciudadana para la formulación de la ELP. Se valida la ELP entre todos los sectores del Poder Ejecutivo Nacional. Al 2025, se formuló y aprobó la versión final de la ELP.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2025
Estimación de gastos al 2030	USD 300.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n° 27520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. Decreto Reglamentario n° 1030/2020. Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional y su actualización.
Necesidades y barreras	Necesidades: Fortalecimiento de la coherencia institucional. Mejora en los procesos de diálogo entre el Poder Ejecutivo Nacional y las Jurisdicciones para la coordinación de políticas climáticas conjuntas. Mejorar el proceso de articulación dentro del Gabinete Nacional de Cambio Climático y los diversos sectores y actores integrantes. Establecer un enfoque de finanzas climáticas.

	Fortalecimiento de habilidades y capacidades de los equipos técnicos y autoridades. Mejorar la organización interna y las funciones de los equipos técnicos asociados a la política climática nacional. Coordinar y construir un esquema de comunicación y cooperación interministerial. Mejorar los procesos de comunicación externa e interna. Fortalecer habilidades para la planificación integral y prospectiva. Barreras: Falta de sensibilización sobre la temática. Falta de información de los tomadores de decisión sobre la importancia de la temática. Baja preponderancia de la temática ambiental en la política nacional. Los tomadores de decisiones y técnicos no identifican al cambio climático como una cuestión/problemática central a la hora de planificar las políticas públicas. Falta de capacidades en los equipos técnicos. Baja articulación entre áreas sustantivas del Poder Ejecutivo Nacional para el diseño e implementación de las políticas climáticas. Baja autonomía en el proceso de toma de decisiones por parte de equipos técnicos o autoridades. Falta de un esquema integral de visión de largo plazo.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de participantes en actividades abiertas a la población Cantidad de reuniones, encuentros y actividades Apoyo técnico brindado para la transversalización de la política climática (publicaciones, informes técnicos, consultorías)
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del	A definir

riesgo	
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. e).

Medida	**[IN-01] Desarrollar el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC)**
Descripción	Diseño y puesta en funcionamiento del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC) creado por la Ley n.° 27520. Este contendrá información sobre pérdidas y daños, vulnerabilidad, fuentes y sumideros de gases de efecto invernadero, transferencia y desarrollo de tecnología, financiamiento climático e impactos al cambio climático, sistema de monitoreo y evaluación y ejes transversales, entre otros.
Metas	Al 2023, se cuenta con una propuesta de estructura temática y operativa para el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC). Al 2025, el SNICC se encuentra publicado en la web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS) y es accesible para las y los interesados.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2025
Estimación de gastos al 2030	USD 400.000
Financiamiento	Proyecto ICAT Proyecto BUR 4 Otras fuentes internacionales Nota: actualmente se realizaron presentaciones ante distintos organismos multilaterales por posibles aportes a su implementación.
Instrumentos y herramientas de implementación	Centro de Información Ambiental del MAyDS. Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero (SNI-GEI-AR), Sistema Nacional de Monitoreo de Medidas de Mitigación (SNMMM) y Plataforma del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) Sistema de Mapas de Riesgo de Cambio Climático (SIMARCC) Página web del MAyDS Otras plataformas de organismos que generen información Ley n° 27520 y su decreto reglamentario n°1030.
Necesidades y barreras	Necesidad de acordar el alcance del sistema. Necesidad de contar con equipo técnico rentado responsable de mantener el sistema.
Indicadores para el monitoreo	Propuesta de estructura del SNICC realizada SNICC publicado y accesible

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 17.

Medida	**[IN-02] Fortalecer la red de monitoreo meteorológico**
Descripción	Ampliación de la cobertura espacial y temporal de la red de monitoreo meteorológico a través del aumento de la cantidad de estaciones de observación de superficie y altura del SMN para realizar mediciones trazables que permitan contar con los datos necesarios para la provisión de servicios climáticos rigurosos y representativos.
Metas	Al 2024, se alcanzan los objetivos de la Red Mundial Básica de Observación (GBON, por su siglas en inglés) de superficie (200 km entre estación) y altura (500 km entre estación) (Fase 1). Al 2027, se densifica la red de superficie hasta alcanzar una cobertura espacial no menor a 100 km entre estaciones (Fase 2). Al 2030, se densifica la red hasta alcanzar una cobertura espacial no menor a 50 km en zonas productivas y no menor a 15 km en zonas densamente pobladas (Fase 3).
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Servicio Meteorológico Nacional

Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2020 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 14.000.000 Detalle: Fase 1 (2020-2024): USD 7.000.000 Fase 2 (2024-2027): USD 3.500.000 Fase 3 (2027-2030): USD 3.500.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley de presupuestos mínimos. Concentrador de redes de observación del SMN para incorporar datos de redes de terceros. Convenios con organismos y empresas públicas y privadas para compartir datos.
Necesidades y barreras	Necesidad de contar con recursos financieros para su implementación. El tamaño del país es una barrera para el correcto mantenimiento de la red. El SMN debiera tener los recursos humanos necesarios para esta tarea.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de estaciones operativas Cantidad de datos de superficie aportados a GBON Cantidad de datos de altura aportados a GBON
Análisis enfoque de	A definir

género y diversidad	
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La elaboración de información climática básica posibilita medidas de mitigación, como por ejemplo, la implementación de energías renovables altamente dependientes del recurso solar y/o eólico, puedan existir. Sin la información generada por los servicios climáticos, series temporales de observaciones trazables, no existirían los mecanismos para la toma de decisiones respecto de medidas de mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. j).

Medida	**[IN-03] Modernizar el flujo de datos para el acceso a la información de la población, tomadoras/es de decisiones gubernamentales y sectores productivos**
Descripción	Aumento del acceso a la información oficial y su variedad por parte de la ciudadanía, y facilitación de su uso en la toma de medidas de autoprotección de forma tal de contar con un sistema integrado de información de servicios climáticos. Para esto se mejorarán las herramientas de disponibilización de la información existentes y se desarrollarán nuevas, tales como servicios climáticos orientados en coproducción con los sectores específicos, un portal de datos abiertos, la digitalización y rescate de observaciones meteorológicas históricas y/o la implementación de una Aplicación Móvil que permita alertar a la población directamente y facilitar a los ciudadanos reportar colaborativamente el estado del tiempo e impactos asociados a fenómenos severos.
Metas	Al 2030: Se lanza y mejora una aplicación móvil (versión beta) que permita alertar a la población directamente y facilitar a los ciudadanos reportar colaborativamente el estado del tiempo e impactos asociados a fenómenos severos. Se lanza un portal de datos abiertos destinado a facilitar el uso de la información climática y meteorológica por parte del público usuario. Se digitaliza y rescatan las observaciones meteorológicas históricas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Servicio Meteorológico Nacional
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 5.000.000 Detalle: Desarrollo nuevas capacidades para la App (actualización del beta constante): USD 1.000.000 Desarrollo y puesta en operaciones de sistema interactivo de descarga de datos abiertos a todos los usuarios, basado en base de datos dedicada y portal web: USD 2.700.000 Digitalización y rescate de observaciones meteorológicas históricas: Evaluación de necesidades y planificación y gestión logística de recuperación de datos meteorológicos históricos: USD 300.000 Recuperación de datos meteorológicos históricos: USD 1.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Articulación y convenios con organismos públicos.

Necesidades y barreras	Necesidad de recursos económicos. Dificultad para la contratación de recursos humanos idóneos de desarrollo de sistemas.
Indicadores para el monitoreo	Lanzamiento de una aplicación móvil Lanzamiento de un portal de datos abiertos Porcentaje de digitalización y rescate de observaciones meteorológicas históricas
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La información disponibilizada queda a disposición para poder ser utilizada en el apoyo de medidas de mitigación, como -por ejemplo- la renovación de energías renovables, ya sea eólica, hidráulica y/o solar.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. b) y j).

Medida	**[IN-04] Promover la provisión de alertas meteorológicas basadas en impacto**
Descripción	Establecimiento de las bases y metodología para la implementación de alertas basadas en impactos. Implementación en áreas piloto según la disponibilidad de información de carácter oficial y las coordinaciones interinstitucionales establecidas. La provisión de este tipo de alertas consiste esencialmente en el paso del pronóstico meteorológico tradicional (esto es, centrado en el fenómeno meteorológico) a pronósticos y avisos que tienen en cuenta los impactos, es decir, lo que el fenómeno meteorológico va a producir en la sociedad. Esto contribuye eficazmente a la reducción del riesgo de desastres a través de la mejora en la comunicación del riesgo, potenciando la provisión de servicios meteorológicos y climáticos.
Metas	Al 2030: Se generan capacidades interinstitucionales y multisectoriales. Se fortalece una base de datos de daños e impactos socio ambientales asociados a eventos meteorológicos. Se implementan alertas meteorológicas basadas en impacto en áreas piloto.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Servicio Meteorológico Nacional
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2020 - 2030 Detalle: Fase 1 (2020-2023): inicio del desarrollo de la base de datos para la sistematización de daños e impactos socio ambientales asociados a eventos meteorológicos. Esta acción requiere de la coordinación multisectorial para garantizar la disponibilidad de información de carácter oficial. Fase 2 (2024-2030): fortalecimiento de la base de datos para la sistematización de daños e impactos socio ambientales asociados a eventos meteorológicos. Esta base apunta a usuarios variados, desde defensa civiles hasta aseguradoras. Implementación en áreas piloto, lo cual implica la articulación con gobiernos locales para el desarrollo de reuniones de trabajo y talleres en territorio.
Estimación de gastos al 2030	USD 1.010.000 Detalle: Fase 1: USD 500.000 Fase 2: USD 30.000 anuales en concepto de implementación en áreas piloto, y USD 300.000 en concepto de fortalecimiento y mantenimiento de base de datos de daños e impactos socio ambientales asociados a eventos meteorológicos.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenios institucionales Articulación y coordinación con gobiernos locales

Necesidades y barreras	Necesidad de abordaje multisectorial, multirriesgo con un enfoque basado en múltiples amenazas. Necesidad de disponibilidad de información de impacto de carácter oficial en articulación con gobiernos provinciales y locales. Recursos financieros para implementación de fase 2.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de instituciones involucradas Cantidad de reuniones y talleres para implementación en regiones piloto Cantidad de reportes en la base de impactos socio ambientales por región piloto Cantidad de áreas piloto implementadas
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b).

	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[IN-07] Actualizar el Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres (IVSD) con perspectiva de género**
Descripción	Revisión y actualización de los indicadores y datos que componen el IVSD, incluyendo consideraciones de género.
Metas	Al 2023, se cuenta con una versión preliminar de índices de vulnerabilidad social frente a desastres a nivel departamental con perspectiva de género. Al 2025, se cuenta con la revisión y actualización de los indicadores y datos que componen el IVSD, incluyendo consideraciones de género con los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada

Período de ejecución	2022-2025 Nota: 2022-2023: Actualizar el Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres (IVSD) con perspectiva de género. 2023-2025: Actualizar el Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres (IVSD) con perspectiva de género con datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022.
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Proyecto ARG 19/003 PNA financiado por el Fondo Verde del Clima (fase 1) Otras fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Bases de datos de Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas Tercera Comunicación Nacional
Necesidades y barreras	Necesidad de contar con datos actualizados Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 y con datos estadísticos a escala departamental.
Indicadores para el monitoreo	IVSD actualizado con censo 2022
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir

Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b); Artículo 19. Inc. h). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. f).

Medida	**[IN-08] Mejorar el sistema de información climática**
Descripción	Brindado de servicios de cálculo competitivos a nivel regional, indispensable para la confección de pronósticos meteorológicos; el modelado de sistemas complejos; la ciencia de datos, entre otras cosas mediante el financiamiento de una supercomputadora, con tecnología de punta.
Metas	A 2030, se adquiere y mantiene una supercomputadora para aumentar la capacidad de cómputo del SMN.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Servicio Meteorológico Nacional
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2023 - 2030

Estimación de gastos al 2030	USD 6.200.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: La adquisición del equipo de computación de alto desempeño estará a cargo del MINCYT; mientras que la adecuación del espacio físico del Servicio Meteorológico Nacional para albergar a la supercomputadora contará con el aporte del SMN. Respecto a los gastos del MINCyT se solicitó un crédito a la CAF por 50 M de USD. Al 2030 se harán actualizaciones al equipo por lo cual se prevén inversiones adicionales.
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenio entre Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y Ministerio de Defensa. Plan Estratégico para la Computación de Alto Desempeño en la Argentina: 2019-2024.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. j). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a).

Medida	**[IN-09] Promover proyectos de investigación y desarrollo destinados a brindar apoyo a organismos públicos en la búsqueda de soluciones a desafíos climáticos**
Descripción	Búsqueda de soluciones a desafíos de interés público (propuestos por organismos públicos en todos sus niveles), como la acción climática, que requieran del conocimiento científico o el desarrollo tecnológico para alcanzar su resolución, y así un efecto positivo en la sociedad.
Metas	Al 2030, se incorporan 75 proyectos nuevos por año presentados por organismos públicos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2020-2030

Estimación de gastos al 2030	USD 35.000.000 (2023-2030) Nota: 75 proyectos anuales.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa IMPACT.AR
Necesidades y barreras	Necesidad de resolver desafíos relacionados con: Ambiente y desarrollo sustentable, Desarrollo e inclusión social, Energía, Desarrollo productivo (industrial, agro-industrial y agrario), entre otras áreas temáticas. Existencia de barreras políticas (cambio de autoridades), económicas (si el desafío incide sobre procesos productivos) sociales y culturales (ídem barrera económica).
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de proyectos presentados Cantidad de proyectos admitidos Cantidad de proyectos finalizados
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de	A definir

transición justa	
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b).

Medida	**[IN-10] Fortalecer capacidades para el estudio de la criósfera**
Descripción	Financiamiento de becas de investigación para el estudio de temas de geocriología y glaciología, vinculados a cambio climático y preservación de recursos hídricos en Andes de Argentina. Se prevé que los profesionales puedan aportar a la generación de insumos para el ordenamiento ambiental territorial teniendo en cuenta los riesgos asociados al retroceso de ambientes glaciares y periglaciares.
Metas	Al 2030, se han cofinanciado al menos 10 becas de investigación para el estudio de la criósfera en función del cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Regional Nota: las 12 provincias cordilleranas con ambientes glaciares y periglaciares en su territorio.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Contar con mejores capacidades para conocer las afectaciones a la criósfera atribuibles al cambio climático permite identificar riesgos sobre la salud de la población rural y urbana, sus viviendas, su acceso al agua y la energía, y sus medios de vida, vinculados a deslizamientos, inestabilidad del paisaje o cambios en la disponibilidad hídrica. Al contar con información certera, es posible actuar oportunamente para prevenirlos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación

Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley N° 27.520. Ley N° 26.639.
Necesidades y barreras	La medida requiere la articulación con los sectores dedicados a la investigación científica, particularmente con el IANIGLA. Asimismo, se necesita la asignación de una partida presupuestaria para su ejecución y que los organismos de ciencia y técnica en los que se desenvuelvan las personas que realicen las investigaciones cuenten con la infraestructura y equipamiento necesario tanto para el trabajo en gabinete como a campo.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de becas financiadas
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Contar con información local sobre impactos por retroceso de ambientes glaciares y periglaciares facilitará la sensibilización en cuanto a la necesidad de avanzar en acciones de mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c), h) y j).

Medida	**[IN-11] Fomentar la articulación y la coordinación entre las instituciones científicas y tecnológicas para el abordaje de temas asociados a la acción climática**
Descripción	Coordinación de capacidades complementarias de las instituciones científicas y tecnológicas en el abordaje de un tema estratégico, en pos del desarrollo social, económico y ambiental del país.
Metas	Al 2024, se financian 7 proyectos presentados por instituciones científicas y tecnológicas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022-2024

Estimación de gastos al 2030	USD 989.155
Financiamiento	Fuentes internacionales (préstamo BID 3497/OC-AR)
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa de Centros Interinstitucionales
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c).

	Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. i).

Medida	**[IN-12] Promover el financiamiento de proyectos de generación y transferencia del conocimiento científico-tecnológico de alcance municipal, de CABA, provincial y regional**
Descripción	Financiamiento de proyectos de generación y transferencia del conocimiento científico-tecnológico para dar solución a problemas sociales, productivos y ambientales concretos, de alcance municipal, de CABA, provincial y regional en la República Argentina.
Metas	Al 2024, se desarrollan 10 (diez) proyectos por provincia con un plazo máximo de ejecución de 12 meses. Al 2030, se financian 24 proyectos de las provincias y CABA alineados con las Agendas Territoriales Integradoras de CTI (ATI-CTI) al 2030 con componente ambiental.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Estado de implementación	En programación

Período de ejecución	2023-2024
Estimación de gastos al 2030	USD 15.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Agendas Territoriales Integradoras de CTI (ATI-CTI) al 2030 de las provincias y de CABA.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de proyectos elaborados por provincia Cantidad de proyectos elaborados por provincia y CABA, alineados con las Agendas Territoriales Integradoras de CTI (ATI-CTI) con componente ambiental
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. k). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. i).

Medida	**[IN-13] Brindar incentivos a estudiantes universitarias/os para formarse en temáticas asociadas al cambio climático**
Descripción	Becas de formación orientadas a incrementar el número de graduadas/os en áreas estratégicas para el cambio climático y, de ese modo, aumentar la dotación de profesionales calificadas/os en las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
Metas	Al 2030, se financian: Hasta 10 (diez) becas de estudio por año para cursar la "Licenciatura en Ciencias Oceanográficas" (máximo 4 años). Hasta 10 (diez) becas en Ciencias de la Atmósfera por año.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación, mitigación y pérdidas y daños
Riesgos climáticos asociados	Es transversal a todos los riesgos priorizados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Estado de implementación	En implementación

Período de ejecución	2021-2024
Estimación de gastos al 2030	USD 140.000
Financiamiento	Tesoro nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenio específico de Cooperación entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) "Programa de Formación de Recursos Humanos en Oceanografía con relación al Proyecto Pampa Azul". Convenio específico de Cooperación entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) "Programa de Formación de Recursos Humanos en Ciencias de la Atmósfera" 28/08/2020 - por dos años con opción a prórroga.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	A definir
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	A definir
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. k).

Medida	**[CB-01] Promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas**
Descripción	Fortalecimiento del "Programa de promoción de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas", a partir de la incorporación de la perspectiva de adaptación al cambio climático y los escenarios proyectados para los sitios donde el programa se implemente. A su vez, prevé el fortalecimiento de las capacidades técnicas y ampliación del programa mediante la incorporación de nuevos sitios para su implementa y asistencia en el acceso a financiamiento para su cumplimiento. En los sitios donde ya se encuentra funcionando el programa se aborda de la siguiente manera: En Mendoza, la Cooperativa UST, en la zona de Jocolí, departamento de Lavalle el trabajo con pequeños productores hortícolas implica cosecha agua de lluvia en tanques y reservorios, capacitación en el armado y tendido de riego por goteo, para un uso más eficiente del agua. Se identifica una sequía prolongada, escasez de agua, fuerte radiación solar. En Cuenca de Salado Norte de Santiago del Estero, en Pellegrini, Copo y Alberdi se trabaja con mujeres, se realiza cosecha de agua de lluvia para uso en riego y colocan estructuras con media sombra, que evita el exceso de evaporación y que se quemen las verduras por acción del sol. Con la Cooperativa UTT en zona de la Plata, y Pcia de Buenos Aires, se trabaja en el uso eficiente de riego y uso de mulch para evitar evaporación. El programa se puede aplicar a todo el país teniendo en cuenta las limitaciones de cada región, con capacitaciones adecuadas.
Metas	Al 2023, se identifican riesgos climáticos esperados para los sitios donde el programa se esté implementando o en los que se prevea implementar y hay una propuesta de adecuación de las acciones llevadas adelante para que contemplen los riesgos del cambio climático. Al 2023, se acompaña y facilita el acceso al financiamiento al menos a 728 familias en 15 provincias. Al 2025, se continúa con capacitaciones y fortalecimiento de las habilidades técnicas y de gestión de agentes territoriales y productores frutícolas y hortícolas del programa con talleres específicos, incluyendo temas como cambio climático y agroecología. Al 2030, como parte de la meta de zonas de secano, se logra que una

	mayor cantidad de productores/as familiares realicen el uso eficiente del agua, por medio de riego por goteo, realicen cosecha de agua, hagan compostaje con los residuos orgánicos vegetales y animales.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Nota: se hará énfasis en las regiones de los sitios donde el "Programa de promoción de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas"se implemente.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: el acceso al agua en poblaciones humanas en entornos rurales; el acceso a la salud, vivienda y hábitat en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos/as e indígenas, incluyendo a pescadores/as; la pérdida y degradación de humedales y la degradación de tierras. La medida busca fortalecer los medios de vida de los productores y las productoras mencionadas promoviendo estrategias productivas agroecológicas. En forma indirecta, la compatibilización de la producción agropecuaria con el funcionamiento de los ecosistemas dada por la agroecología, que busca la conservación de la biodiversidad y restauración de servicios ecosistémicos en los agroecosistemas, implica el abordaje de las amenazas mencionadas para humedales y de la degradación de tierras.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial

Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 20.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: los sitios en los que se está ejecutando el programa son actualmente financiados con recursos provenientes del tesoro nacional.
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley N° 24.375; Resolución Nº 151/2017 (Estrategia Nacional de Biodiversidad); en el marco de los compromisos de Argentina con la Agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, la agroecología está reflejada en diversas metas. RS-2021-10102001-APN-SPARN#MAD. RESOL-2021-1-APN-SPARN#MAD. Las capacitaciones son realizadas por técnicos especializados de las cooperativas, y con colaboración del INTA de cada zona.
Necesidades y barreras	Necesidades: Mayor rapidez y celeridad de los trámites dentro del MAYDS. Monitoreo efectivo en las diferentes zonas de implementación. Acceso a financiamiento en los tiempos programados.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de sitios con riesgos climáticos identificados y propuestas de adaptación a los mismos Cantidad de productores hortícolas-frutícolas y agentes territoriales capacitados sobre temas relacionados a la adaptación en territorio y agroecología. Cantidad de familias incorporadas mediante acompañamiento y financiamiento a la forma de producción hortícola y frutícola agroecológica Incremento de productores/as en zonas de secano que realizan

	prácticas de uso eficiente del agua, cosecha de agua y compostaje
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud, en tanto contribuye al acceso al agua potable y saneamiento (obtención de agua para consumo y producción) a producción agroecológica y a la reducción de uso de agroquímicos como determinantes ambientales de la salud. Además mejora las condiciones de vida y de producción de poblaciones rurales, de mujeres campesinas, contribuye a la organización social para el trabajo y al acceso a una alimentación variada y de proximidad. La medida también contribuye a la accesibilidad a servicios de salud y a la promoción de la salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	El uso sostenible de la biodiversidad en sistemas productivos, en este caso agroecosistemas, repercute en una mejora y mantenimiento de los bienes y servicios que permiten la captura y almacenamiento de carbono en estos sistemas. Asimismo, el compostaje de residuos orgánicos permite disminuir emisiones.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c), d) y f).

Medida	**[CB-02] Fortalecer iniciativas de aprovechamiento sostenible de**

	productos forestales no madereros (PFNM)
Descripción	Fortalecimiento del aprovechamiento y la conservación de la biodiversidad a través de la valoración de los productos forestales no madereros (PFNM) ante los efectos adversos del cambio climático. Se apuntará al incremento de la cantidad de sitios piloto con aprovechamiento de PFNM y a la mejora de las cadenas de valor de estos productos obtenidos principalmente de especies de plantas nativas, en base al conocimiento tradicional y científico, con la incorporación de nuevas herramientas y tecnologías. También se buscará mejorar las técnicas de aprovechamiento, procesamiento, almacenamiento y comercialización de los PFNM desde un enfoque regional y nacional. Se capacitará a los/as actores/as involucrados/as en el aprovechamiento de los PFNM realizando guías o cartillas y talleres técnicos.
Metas	Al 2030: aumenta en un 10% la superficie de bosque nativo con aprovechamiento sostenible de PFNM, aumenta la cantidad de especies para aprovechamiento sostenible de PFNM en cada sitio, se mejora al menos una cadena de valor de PFNM en cada sitio, y se incrementa en al menos 15% el número de productores y técnicos capacitados en aprovechamiento sostenible de PFNM.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Nota: se hará énfasis en las regiones de los sitios donde el Programa se implemente: Región Bosque Andinopatagónico: articulación con CIEFAP, Río Negro (Bariloche), Chubut (Esquel; Parque Nacional Los Alerces; Futaleufú; Lago Rosario). Región Parque Chaqueño: Salta (Santa Victoria Este, lotes 55 y 14, 600 personas), Córdoba (Traslasierra, 150 personas). Región Monte: Mendoza (Reserva de Biosfera Ñacuñán, 60 personas), La Rioja (Capital, Cooperativa Agropecuaria El Balde, 100 personas; Bañado de los Pantanos, 200 personas; Santa Teresita, 50 personas), San Juan (Jachal, 100 personas; Valle Fértil, 400 personas). Selva Paranaense: Sitios del proyecto Uso Sostenible de la Biodiversidad (USUBI) de Misiones (Andresito; Aristóbulo del

	Valle; San Pedro; Eldorado). Yungas jujeñas: Sitios USUBI de Jujuy (Valle Grande; Valle Colorado; San Francisco; Ocloyas). Yungas tucumanas: Tucumán (Tafí Viejo; Taficillo).
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la transitabilidad, el acceso a la salud, vivienda y hábitat por inundaciones en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos, y la afectación de los medios de vida de productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores. Las acciones del programa al que refiere la medida buscan promover la transferencia tecnológica para el aprovechamiento de PFNM lo que implica, de manera directa, un fortalecimiento de los medios de vida de los productores mencionados. Al promover, además, la restauración de ecosistemas boscosos, que tienen funciones relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos, aborda en forma indirecta los riesgos mencionados para las comunidades humanas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030

Estimación de gastos al 2030	USD 55.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Fondos provinciales Fondos privados Detalles: Región Bosque Andinopatagónico: Río Negro, Chubut, articulación con CIEFAP, Fondos provinciales, Fondos de Ley de Bosques Nº 26331 de MINCyT y de INTA. Región Parque chaqueño: Salta (lotes 55 y 14) Sitio USUBI, Fondos de Ley de Bosques Nº 26331; Córdoba (Traslasierra, Fondos privados) Región Monte: Mendoza: Reserva de Biosfera Ñacuñán, Fondos de Min. de Agricultura; La Rioja: Cooperativa Agropecuaria El Balde, Fondos provinciales - Bañado de los Pantanos, Fondos privados - Santa Teresita, Fondos privados; San Juan: Jachal y Valle Fértil, Fondos de Ley de Bosques Nº 26331. Región Selva Paranaense: Misiones (Sitios USUBI Andresito, Aristóbulo del Valle, San Pedro, Eldorado). Región Yungas: Jujuy (Sitios USUBI Valle Grande, Valle Colorado, San Francisco, Ocloyas) Tucumán (Tafí Viejo, Taficillo) Fondos de Ley de Bosques, Nº 26.331.
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley N° 24.375 (Convenio sobre la Diversidad Biológica). Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de protección ambiental de los bosques nativos. Resolución MAyDS Nº 151/2017 (Estrategia Nacional de Biodiversidad). Resolución MAyDS N° 127/2022 (Programa Nacional de Productos Forestales No Madereros).

Necesidades y barreras	Para lograr el desarrollo de las cadenas de valor de los PFNM, se requiere en todos los casos, financiamiento y acompañamiento técnico continuos. Es necesario que los profesionales tengan empatía con la gente con la que van a interactuar, para organizar y planificar las actividades. Región Bosque Andinopatagónico: Río Negro y Chubut junto con APN son socios del CIEFAP en la recientemente impulsada Plataforma científica tecnológica patagónica, destinada a la Valorización de frutos nativos con propiedades medicinales y alimenticias. Necesidades de establecer protocolos de cosecha silvestre (fiscalización, procedimientos de buenas prácticas, certificaciones locales e internacionales), herramientas para recolección y procesamiento de los frutos, y posterior elaboración de alimentos. Necesidades de equipamiento para procesamiento de frutos y hojas con uso alimenticio y medicinal. Chubut, Río Negro, Necesidades de mejora en la cadena de valor de hongos con uso alimenticio, zonas y condiciones de recolección, acondicionamiento, procesamiento y formas de consumo. Región Parque Chaqueño: Salta: Santa Victoria Este (lotes 55 y 14): Necesidades de mejorar la cadena de valor de la goma brea como principal PFNM aprovechado por las comunidades, y escalar el aprovechamiento de frutos del monte tintes naturales y artesanías. Córdoba (Traslasierra): Necesidades de mejorar las cadenas de valor de frutos del monte, miel de monte y fibras vegetales. Establecer protocolos de cosecha silvestre (fiscalización, procedimientos de buenas prácticas, certificaciones locales e internacionales), herramientas para recolección y procesamiento, y posterior elaboración de productos alimenticios y artesanías. Región Monte: Mendoza: Reserva de Biosfera Ñacuñán: Necesidades de mejorar la cadena de valor de los frutos de algarrobo. Barrera: normativa y autorización provincial que permita a la comunidad local recolectar, procesar y comercializar frutos de algarrobo y alimentos elaborados. La Rioja: Cooperativa Agropecuaria El Balde: Necesidades de fortalecer los sitios de aprovechamiento de frutos de algarrobo. Establecer protocolos de cosecha (procedimientos de buenas prácticas). Bañado de los Pantanos: Necesidades de establecer protocolos de cosecha silvestre (fiscalización, procedimientos de buenas

	prácticas), herramientas para recolección y procesamiento de los frutos, y posterior elaboración de alimentos. Santa Teresita: Necesidades de mejorar la cadena de valor del algarrobo. Desde enriquecimiento, recolección de frutos, hasta producción de harina. Necesidad de equipos para producción de harina y peletizadora para producción de pellet forrajero para alimentar cabras. El pellet se produce con residuos de la molienda de los frutos de algarrobo, mezclados con goma brea. San Juan: Jáchal y Valle Fértil: Necesidades de mejorar la cadena de valor de frutos del monte, plantas aromáticas, medicinales y tintóreas. Región Selva Paranaense: Sitios USUBI: Andresito, Aristóbulo del Valle, San Pedro, Eldorado en Misiones y Valle Grande, Valle Colorado, San Francisco, Ocloyas en Jujuy. Adicionalmente Tafí Viejo, Taficillo en Tucuman, en donde se trabaja con fondos de la Ley de Bosques. El programa USUBI ha finalizado y es importante poder dar continuidad al trabajo realizado en estos sitios.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de la superficie de bosque nativo bajo manejo con aprovechamiento de PFNM Cantidad de especies con aprovechamiento sostenible de PFNM en cada sitio Cantidad de cadenas de valor de PFNM de cada sitio mejoradas Productos procesados y comercializados Cantidad de productores/as involucrados Cantidad de productores y técnicos capacitados en aprovechamiento sostenible de PFNM en cada sitio
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género. En la mayoría de las actividades con PFNM intervienen mujeres en todos los puntos de las cadenas de valor.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se asegurará de articular el desarrollo para las mejoras de las cadenas de valores, como también comprender el uso sostenible de los ecosistemas para su óptimo aprovechamiento.

Análisis enfoque de salud	Medida que generaría beneficios para la salud ambiental siempre que la propuesta de valoración de los PFNM se desarrolle en un contexto co-participativo con las comunidades originarias y campesinas/rurales, teniendo en cuenta sus saberes y atendiendo a sus necesidades específicas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	El uso sostenible de la biodiversidad mediante el aprovechamiento de recursos naturales renovables, como lo son los PFNM que evitan la deforestación, repercute en una mejora y mantenimiento de los bienes y servicios que permiten la captura y almacenamiento de carbono en estos sistemas.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h).

Medida	**[CB-03] Fortalecer el uso sostenible de camélidos nativos**
Descripción	La medida persigue la conservación de las poblaciones de camélidos sudamericanos (principalmente del guanaco y la vicuña) e incentivar su uso sostenible a través del manejo en silvestría, tanto por su valor intrínseco como por su relevancia como medios de vida para la población rural. Esto significa mejoras en la capacidad adaptativa de los ecosistemas y de las comunidades humanas ya que la fauna nativa se encuentra adaptada a las condiciones del medio y sus poblaciones naturales no llevan a la degradación del suelo y, además, este tipo de prácticas de manejo al mismo tiempo que permiten sostener la integridad de los ecosistemas, fomentan el arraigo y la constitución de vínculos y prácticas comunitarias entre las personas que las llevan adelante. Para ello se propone la puesta en valor de estas especies (incluyendo instancias de sensibilización), el estudio y monitoreo de las poblaciones con perspectiva de cambio climático (especialmente en las poblaciones fragmentadas y reducidas), la generación de lineamientos para su aprovechamiento, el desarrollo de sistemas comunitarios para su uso sostenible en silvestría con agregado de valor en orígen, la promoción del mercado interno y externo para las fibras de estos camélidos y el fortalecimiento de los sistemas de fiscalización correspondientes. Las acciones para lograr este cometido incluyen el trabajo articulado con los estados subnacionales y las comunidades, el fortalecimiento de organizaciones cooperativas y la provisión de infraestructura y herramientas necesarias para las esquilas y agregado de valor.
Metas	Al 2030: En cada una de las regiones abordadas hay al menos dos proyectos comunitarios de uso sostenible de guanaco o vicuña en funcionamiento. Se han repoblado y conservado aquellas poblaciones fragmentadas y reducidas.
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Población rural. Poblaciones silvestres de guanacos y vicuñas. Nota: En primera instancia Patagonia, Cuyo y NOA. En cuanto a las poblaciones fragmentadas y reducidas, el énfasis geográfico está puesto en la región Centro (Córdoba y La Pampa).

Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la afectación de los medios de vida de pequeños/as y medianos/as productores/as y la degradación de tierras con pastizales nativos, especialmente frente al incremento de la longitud de los días consecutivos secos. Al incentivar el uso sostenible de los camélidos, reduciría las afectaciones de los suelos asociadas a la compactación por pisoteo y por sobrepastoreo, redundando en beneficios para los/as productores/as.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 10.000.000
Financiamiento	Tesoro nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Nacional para el Manejo Sostenible del Guanaco (Lama guanicoe). Resolución Nº 477/2006 Ex SAyDS.

	Resolución Nº 711/2017 MAyDS. Resolución Nº 766-E/2017 MAyDS.
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación con estados provinciales y organismos regionales como el ECIF. Control y erradicación de exóticas invasoras que compiten con camélidos nativos, como jabalíes, ciervos colorados, liebres y conejos, así como de especies de flora invasora que ocasionan pérdida de hábitat. Articulación de capacidades técnicas existentes en organismos estatales de gestión, de ciencia y técnica y organizaciones de la sociedad civil. Fondos para la ejecución de la medida y para medidas sinérgicas. Barreras: Visión del guanaco como plaga o problema por parte de productores y áreas de gobiernos subnacionales.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de proyectos comunitarios de uso sostenible de guanaco o vicuña en funcionamiento por región. Estado de las poblaciones fragmentadas o reducidas detectadas en la línea de base.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud, dado que el aprovechamiento de camélidos nativos promueve una ganadería con bajo impacto ambiental, así como contribuye a la mejora de las condiciones de vida de población rural y originaria y se constituye en fuente de proteína animal de producción para autoconsumo.

Análisis enfoque de transición justa	A definir.
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	El aprovechamiento sostenible de camélidos nativos en silvestría es una práctica que permite evitar la degradación de los suelos y el sobrepastoreo, promoviendo así la conservación de estas reservas de carbono.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h) e i).

Medida	**[CB-04] Ampliar y fortalecer de la Red de Sitios Ramsar**
Descripción	Ampliación y fortalecimiento de la Red de Sitios Ramsar de Argentina en articulación con las autoridades provinciales y la Administración de Parques Nacionales, incorporando el enfoque de adaptación al cambio climático. Para ello se apuntará a: Incorporar nuevos sitios en la Lista de Ramsar que incluyan humedales subrepresentados de especial importancia para la mitigación y la adaptación al cambio climático. Incluir en los Planes de Manejo de los Sitios el análisis de los riesgos climáticos, diagnósticos participativos y medidas de adaptación al cambio climático.
Metas	Al 2025: Se encuentra ampliado 1 Sitio Ramsar de la Red, y Se incorporan 2 nuevos Sitios Ramsar a la Red. Al 2030: Se incorporan 5 nuevos Sitios Ramsar a la Red, y El 30% de los planes de manejo de los Sitios Ramsar transversalizan la adaptación al cambio climático en su diagnóstico y medidas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Red de sitios Ramsar y otros humedales en el territorio nacional. Nota: Actualmente Argentina cuenta con 23 humedales incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención de Ramsar (Sitios Ramsar) que abarcan una superficie total de 5.687.651 hectáreas.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la afectación de la salud, los ingresos monetarios, la transitabilidad, el acceso a la vivienda, hábitat y agua para consumo y producción, en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos; la afectación de

	los medios de vida de productores/as pequeños/as, medianos, familiares, campesinos/as e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de poblaciones humanas de costas y riberas; y a la degradación de tierras, afectación de la ictiofauna y degradación y pérdida de humedales, en ecosistemas. Esto se debe a que la creación de nuevos sitios Ramsar y la inclusión de una perspectiva de cambio climático en sus planes de manejo protege los humedales de manera directa de las amenazas mencionadas. Estos ecosistemas, a su vez, tienen funciones relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones, provisión de recursos (agua, fibras, forrajes, frutos, madera, etc) y protección de costas, abordando en forma indirecta los riesgos mencionados para las comunidades humanas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y Ecosistemas Acuáticos - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Financiamiento internacional
Instrumentos y	Leyes 23.919 y 25.335 (Convención sobre los Humedales).

herramientas de implementación	Resolución SAyDS 776/2014. Componente 3 “Red de Sitios Ramsar” del Programa de Humedales (Resolución MAyDS 80/21).
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación interjurisdiccional con un enfoque federal con autoridades jurisdiccionales competentes en el manejo de los Sitios Ramsar (autoridades provinciales y Administración de Parques Nacionales, según corresponda), para designación de humedales para la Lista de Ramsar en el marco de la Resolución ex SAyDS 776/2014. En este sentido, la iniciativa para incluir nuevos Sitios en la Lista, así como la elaboración e implementación de Planes de Manejo de los Sitios son responsabilidad de las autoridades jurisdiccionales competentes. Recursos financieros y personal técnico para asistir con las actividades.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de nuevos Sitios Ramsar incluidos Cantidad de sitios Ramsar ampliados Aumento en la superficie total de la Red de Sitios Ramsar Cantidad de Planes de Manejo nuevos elaborados Cantidad de Planes de Manejo actualizados incorporando el enfoque de cambio climático
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se asegurará la articulación de la protección de los humedales con el Plan Nacional de Manejo del Fuego, para la prevención de incendios forestales. (mapas de riesgo, focos de calor, etc) con el objetivo de incorporarlos a la red.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud, debido a que contribuye a la conservación de ecosistemas, a reducir el riesgo de inundaciones y a preservar cuerpos hídricos que sirven como fuentes de agua para consumo.

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Se esperaría que haya cobeneficios de mitigación del cambio climático, pero no es posible conocerlos, ya que el país aún no cuenta con estimaciones de emisiones de gases de efecto invernadero en estos ambientes.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a) y c).

Medida	**[CB-05] Incorporar ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas nacionales**
Descripción	Incorporación de sitios de alto valor de conservación de ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas. A partir del informe de consultoría "Identificación de Vacíos Ecorregionales" (2021) se han identificado áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad y vacíos de conservación de las ecorregiones Altos Andes, Puna, Monte de Sierras y Bolsones, Espinal, Pampa, Delta e Islas del Paraná, Campos y Malezales, Esteros del Iberá, Selva Paranaense y Costero-Marina que orientarán la creación de nuevas áreas protegidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas.
Metas	Al 2030, el 30% de las zonas terrestres y marinas de Argentina están conservadas en forma ecológicamente representativa en el Sistema Federal de Áreas Protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas. Al 2024, se aumenta la superficie protegida de APN en un 20% respecto a la superficie de 2021.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda, de manera directa, riesgos relacionados a la pérdida y degradación de humedales, afectaciones a la ictiofauna, degradación de tierras por diversas amenazas, en ecosistemas. Asimismo, protege de estas amenazas a los ecosistemas dentro de las áreas protegidas, de manera directa.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Administración de Parques Nacionales, gobiernos subnacionales, OSC y otros organismos nacionales
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 1.199.226
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: se incluyen los aportes de la Administración de Parques Nacionales estimados en base a presupuesto planificado para relevamientos de nuevas áreas protegidas; Plan Operativo Anual (POA), Direcciones Regionales Dirección Nacional de Conservación (DNC) 2022 con una estimación de incremento del 30% interanual al 2030, más la estimación del presupuesto inicial de un área protegida nueva por año con una estimación de incremento del 30% interanual al 2030. Se destinará presupuesto que se gestione en dólares, proveniente de donaciones internacionales, para la compra de tierras para la creación de nuevas áreas protegidas).
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 22.351. Marco Mundial de la Diversidad Biológica Posterior al 2020, Convenio de Diversidad Biológica.
Necesidades y barreras	Necesidades: Incremento presupuestario para la implementación de nuevas áreas protegidas (para infraestructura, funcionamiento, RRHH, equipamiento). Cesión, por parte de provincias, de la jurisdicción y/o dominio de áreas acordadas con ecosistemas subrepresentados, a favor del Estado Nacional.

	Barreras: Insuficiente disponibilidad de financiamiento de fuentes internacionales para la compra de tierras.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de cada ecorregión representada en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas y Sistema Federal de Áreas Protegidas Porcentaje de cada ecorregión representada por Otras Medidas Efectivas de Conservación basadas en áreas
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación de los ecosistemas, al tiempo que mejora las condiciones de vida de comunidades rurales y originarias y propicia la realización de actividades de esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La conservación de los ecosistemas, evitando su reemplazo por infraestructura humana, incrementa las posibilidades de que estos se constituyan como sumideros de carbono, mediante la fijación en la vegetación y/o en el suelo.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h).

Medida	**[CB-06] Promover la inclusión de glaciares en áreas protegidas**
Descripción	Impulso de la creación de áreas protegidas (nacionales y/o provinciales) para disminuir la vulnerabilidad de estas reservas hídricas estratégicas frente a impulsores de degradación no climáticos que actuarían en conjunto con el cambio climático, a través de su inclusión en las prioridades nacionales y la articulación con los estados subnacionales.
Metas	Al 2024, están identificadas las áreas prioritarias para la conservación de glaciares y su incorporación en áreas protegidas. Al 2030, al menos el 90% de glaciares del territorio nacional* se encuentran en áreas protegidas. *El total de la superficie identificada como glaciar corresponde a la superficie cuantificada en el primer Inventario Nacional de Glaciares (8.484 km^2)
Alcance geográfico o poblacional	Regional Nota: las 12 provincias cordilleranas con ambientes glaciares y periglaciares en su territorio.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: las afectaciones de los ecosistemas por el cambio climático, particularmente la pérdida y degradación de humedales; el acceso al agua para consumo y producción en poblaciones humanas rurales y urbanas; y la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas. Esto se debe a que la protección de ambientes glaciares y periglaciares implica en forma prácticamente directa la protección de humedales. Además, de manera indirecta, en tanto los glaciares constituyen reservas hídricas, la medida disminuye el riesgo de pérdida del suministro de agua para las poblaciones mencionadas.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Dirección Nacional de Gestión Ambiental de Aguas y Ecosistemas Acuáticos Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio Sistema Federal de Áreas Protegidas
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley N° 27.520. Ley N° 26.639.
Necesidades y barreras	La implementación de la presente medida está sujeta a la colaboración y articulación con las provincias que posean superficies de glaciares en su territorio.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de glaciares en áreas protegidas

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que muchos glaciares dan origen a ríos de montaña que son fuentes de agua potable y para la producción agrícola.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21. Artículo 22. Inc. c), h) y j).

Medida	**[CB-07] Transversalizar la adaptación en planes de gestión de Parques Nacionales**
Descripción	Acompañamiento a las áreas protegidas existentes para realizar los planes de gestión faltantes a la fecha con perspectiva de cambio climático y lograr su implementación, incluyendo la dotación de las mismas con equipamiento y personal. En una primera etapa la medida busca la transversalización de la adaptación al cambio climático (análisis de riesgos climáticos en Parques Nacionales (PN) y elaboración de medidas de adaptación para incorporar en sus planes de gestión) en los Parques Nacionales: i) Campos del tuyú; ii) Copo; iii) Talampaya y iv) Los Alerces. En una segunda etapa se realizará la actualización del Plan de Gestión del Parque Nacional El Palmar, orientaciones para la planificación del Sitio Ramsar PALMAR YATAY y el Corredor del Río Uruguay, con especial énfasis en abordar los escenarios del Cambio Climático y perspectiva de género, generaciones y diversidades. En función de lograr el moderno planteo de planificación que se impulsa en Administración de Parques Nacionales, se incluye la elaboración de los planes particulares de Uso Público, Educación Ambiental, entre otros instrumentos como los planes de manejo de recursos culturales, Especies Exóticas Invasoras Leñosas (EEILs), Comunicación, Gestión Integral de Riesgos y Vulnerabilidades.
Metas	Al 2023, se incorporan medidas de adaptación para la reducción de vulnerabilidades y exposición ante la totalidad de los riesgos climáticos identificados, en los Planes de Gestión de los Parques Nacionales Campos del Tuyú, Copo, Talampaya y Los Alerces. Al 2025, se actualiza el Plan de Gestión del Parque Nacional El Palmar abordando los escenarios del cambio climático y perspectiva de género, generaciones y diversidades. Al 2027, se elaboran 6 nuevos planes de gestión de áreas protegidas que abordan la vulnerabilidad climática. Al 2030, se transversaliza la adaptación al cambio climático en 37 planes de gestión de áreas protegidas.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional. Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
Adaptación, mitigación o pérdidas	Adaptación

y daños	
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la pérdida y degradación de humedales, afectaciones a la ictiofauna, degradación de tierras por diversas amenazas, (en ecosistemas); la afectación de la actividad turística en poblaciones humanas rurales y urbanas; la afectación de los medios de vida de productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores. Esto se debe a que la implementación de los planes de gestión protege de manera directa a los ecosistemas dentro de las áreas protegidas de las amenazas mencionadas y, en forma indirecta, protege y fortalece los medios de vida de los productores de estas características y las actividades económicas en general de quienes habitan en sus áreas de influencia.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Administración de Parques Nacionales Dirección Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 361.400
Financiamiento	Donación del Fondo de Adaptación al Cambio Climático (ONU): Proyecto regional Uruguay-Argentina de adaptación al Cambio Climático en ciudades y ecosistemas costeros vulnerables del Río Uruguay Proyecto ARG 19/003 PNA con financiamiento del Fondo Verde del Clima

	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Programa PROGREEN del Banco Mundial, con contraparte de APN: "Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina" (Subcomponente 1.1. Análisis estratégico y planificación participativa para la gestión de ecosistemas en Paisajes Terrestres y Marinos Seleccionados enfocados en abordar la vulnerabilidad climática) Otras fuentes de financiamiento internacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Planes de Gestión de áreas protegidas nacionales.
Necesidades y barreras	Necesidades: Fortalecimiento de ámbitos requeridos para la planificación y afianzar el conocimiento y la confianza entre los participantes, para avanzar sobre áreas no transitadas. Aprobación del financiamiento del Plan de Gestión del Parque Nacional El Palmar. Generación de instancias de capacitación para abordar la transversalización de la adaptación al cambio climático en los planes de gestión de APs nacionales.
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se asegurará incorporar a los planes de gestión la transversalización en Gestión del Riesgo, contemplando a los parques nacionales como futuros refugios climáticos.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación de los ecosistemas, al tiempo que mejora las condiciones de vida de comunidades rurales y originarias y fomenta la realización de actividades de esparcimiento y recreación.

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La conservación de los ecosistemas, evitando su reemplazo por infraestructura humana, incrementa las posibilidades de que estos se constituyan como sumideros de carbono, mediante la fijación en la vegetación y/o en el suelo.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21. Artículo 22. Inc. h).

Medida	**[CB-08] Desarrollar alternativas de medios de vida para comunidades locales vulnerables en paisajes seleccionados**
Descripción	Desarrollo de alternativas de medios de vida para comunidades locales vulnerables a través de la producción, agregado de valor y comercialización de productos y servicios de los ecosistemas que contribuyen al desarrollo sostenible. La medida también involucra la capacitación de comunidades locales vulnerables para acceder o crear empleos verdes (resilientes y con bajo nivel de emisiones), como contribución a mejorar sus medios de vida. Esta medida busca desarrollar y extender mejores prácticas de manejo y usos productivos de los bienes y servicios ecosistémicos con menor impacto ambiental en los paisajes seleccionados, con el fin de mejorar los medios de vida de las comunidades locales. Para ello, se desarrollarán subproyectos de uso sostenible que podrán contemplar inversiones en bienes, equipamiento e infraestructura, estudios aplicados y acompañamiento técnico, buscando diversificar y/o incrementar la sostenibilidad de los productores locales, promover el uso eficiente de los recursos naturales, impulsar el agregado de valor de la producción y servicios y apoyar el acceso a mercados. Dichos subproyectos deberán implicar mejoras en los medios de vida de las poblaciones locales y en la gestión de los bienes naturales que conlleven la conservación de ecosistemas y medios de vida, el uso de bienes y/o servicios ecosistémicos; y/o la resiliencia ante cambios y eventos climáticos. Se prevén tres tipos de subproyectos: Uso y producción sostenible a partir de recursos naturales. Desarrollo de cadenas de valor en los paisajes seleccionados. Vinculación y acceso a mercados en cadenas de valor sostenibles e inclusivas.
Metas	Al año 2027: Se alcanzan 860.000 ha de área terrestre bajo prácticas de gestión sostenible del paisaje, Se alcanzan 310.000 ha de área de paisajes terrestres con resiliencia climática mejorada, 290.000 ha se encuentran bajo gestión forestal sostenible, 15.000 personas en los paisajes seleccionados obtienen mayores beneficios monetarios y no monetarios, El 15% de los subproyectos de desarrollo comunitario de uso sostenible aprobados para el apoyo financiero y técnico son

	ejecutados por organizaciones dirigidas por mujeres rurales, Disminuye la brecha de la proporción de hombres y mujeres con mayores beneficios monetarios derivados del proyecto de 6,20% a 3%, Las mujeres beneficiarias de los subproyectos de desarrollo comunitario dedican un 15% menos de su tiempo al trabajo doméstico no remunerado, y 2.225 personas de las comunidades locales habrán recibido formación, perfeccionamiento o recualificación en sectores tradicionales (turismo, agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, construcción, etc.) para acceder al empleo verde.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional. 13 paisajes priorizados: 1. Paisaje de las Yungas; 2. Paisaje Transición Monte y Prepuna; 3. Corredor Biodiverso Chaco Seco; 4. Corredor Selva Paranaense; 5. Paisaje Aconquija; 6. Paisaje Monte de Sierras y Bolsones; 7. Paisaje Corredor Chaco Árido; 8. Paisaje Delta del Río Paraná; 9. Paisaje Andino Nor Patagónico; 10. Patagonia Azul; 11. Paisaje Glaciares; 12. Bosques Subantárticos; 13. Paisaje Marino Océanos Australes. 15.000 personas en los paisajes seleccionados, con beneficios monetarios y no monetarios.
Mitigación, adaptación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a la afectación de los medios de vida de productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores y la disminución del acceso al agua para población rural dispersa en general. Esto se debe a que la medida aborda de forma directa vulnerabilidades relacionadas a insuficiencia de infraestructura, tecnologías de productos y procesos y de capacidad organizativa de las poblaciones mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de	Administración de Parques Nacionales

aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2027
Estimación de gastos al 2030	USD 13.820.000
Financiamiento	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento Programa PROGREEN del Banco Mundial, con contraparte de APN: “Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina”. Subcomponente 2.1 y 2.2.
Instrumentos y herramientas de implementación	Decreto PEN N° 278/2022, Aprobación Modelo de Convenio de Préstamo BIRF N° 9335-AR y el Modelo de Convenio de Donación N° TF0B7681 del Fondo Fiduciario de Donantes Múltiples de la Alianza Global para Paisajes Sustentables y Resilientes (PROGREEN), ambos propuestos para ser suscriptos entre la REPÚBLICA ARGENTINA y el BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BIRF). Resolución del Directorio Nº 432/2022, mediante la cual se aprueba el modelo de Convenio Subsidiario de Ejecución del "Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina” – Préstamo BIRF N° 9335-AR y Donación N° TF0B7681, a ser suscripto entre el MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE y la ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES
Necesidades y barreras	Necesidades: Asistencia técnica de los subproyectos. Evitar el deterioro del poder adquisitivo de los desembolsos. Lograr la articulación con otros organismos nacionales que brinden asistencia. Para ello, serán convocados por paisaje a integrar los Comité de Articulación y Participación de las Partes Interesadas (CAPPI) el cual será un espacio de comunicación y

	articulación.
Indicadores para el monitoreo	Superficie terrestre bajo prácticas de gestión sostenible del paisaje (ha) Superficie terrestre con resiliencia climática mejorada (ha) Superficie bajo gestión forestal sostenible (ha) Personas en los paisajes seleccionados con mayores beneficios, desglosados por mujeres e indígenas Porcentaje de subproyectos de desarrollo comunitario de uso sostenible (en el marco del subcomponente 2.1) aprobados para el apoyo financiero y técnico, ejecutados por organizaciones dirigidas por mujeres rurales Diferencia en la proporción de hombres y mujeres con mayores beneficios monetarios derivados del Proyecto Cambio en el tiempo que las mujeres beneficiarias de los subproyectos de desarrollo comunitario dedican al trabajo doméstico no remunerado Personas de las comunidades locales con capacidades mejoradas para acceder al empleo verde.
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se asegurará incorporar la transversalización en gestión del riesgo para que los medios de vida se adapten a las condiciones climáticas.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas. Además, aporta a la mejora de los medios de vida de comunidades originarias y rurales, así como a la organización social y participación y al desarrollo de trabajo.

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	El desarrollo de actividades productivas a partir prácticas de manejo y uso eficiente de bienes comunes que, a su vez, conserven los ecosistemas y de cadenas de valor y mercados locales y regionales, podría contribuir al mantenimiento de sumideros de carbono y a la reducción de emisiones por acortamiento de distancias de transporte.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d) y h).

Medida	**[CB-09] Fortalecer el Manejo Costero Integrado**
Descripción	Promoción de la implementación de proyectos pilotos que favorezcan la adaptación de las costas al CC en aquellas Unidades Costeras (UC) y sus correspondientes Unidades de Gestión Integrada (UGI) más sensibles de acuerdo a la Estrategia Federal en Manejo Costero Integrado (EFMCI). Para ello se propone: Generar planes provinciales de MCI que incluyan lineamientos para incorporar la adaptación al CC en el ordenamiento ambiental territorial (OAT) de las costas; Promover instancias públicas de participación para ampliar la escala de articulación intersectorial, integrando a los diferentes actores UC y sus correspondientes UGI; Promover la implementación del Plan de Capacitación Interjurisdiccional de MCI, vinculado a la instrumentación de la EFMCI; Analizar la capacidad de implementación de indicadores de sustentabilidad costera (ISC) identificados en la EFMCI para su instrumentación progresiva; se priorizará aquellos que respondan a factores de presión sobre el litoral marino relacionados con el cambio climático y su relación directa o indirecta con la erosión costera, y eventuales cambios en la distribución de su biodiversidad. El Manejo Costero Integrado (MCI) propone un enfoque sistémico para la planificación del uso de los ambientes costeros, a través de acciones orientadas a coordinar y ordenar las distintas actividades que se desarrollan en estas zonas, con vistas a garantizar la valorización y el uso sostenible de sus recursos existentes. Este enfoque promueve la articulación intersectorial de todos aquellos involucrados e interesados en la conservación de ecosistemas costeros, para lograr una gestión integrada de los mismos (academia, sociedad civil, sector público y privado). El MCI contribuye a que los tomadores de decisión cuenten con las herramientas, formación y capacidades necesarias para minimizar y gestionar los riesgos en costas derivados del cambio climático. Facilita, además, la realización de campañas de difusión y concientización sobre la relación entre el cambio climático y los mares y costas argentinas, el rol de los humedales costeros y los proyectos de Planes de Manejo Costero Integrado y Planes de Respuesta al Cambio Climático.
Metas	Al 2025, se realizan: 5 encuentros interjurisdiccionales con representantes

	gubernamentales para la generación de planes provinciales de MCI focalizados en la adaptación al cambio climático. 5 encuentros de articulación intersectorial, integrando a los diferentes actores de las UC y sus correspondientes UGI más sensibles a los efectos del cambio climático. Al 2027: Se logra la implementación del Plan de Capacitación Interjurisdiccional de MCI. Se incorporan los indicadores de sustentabilidad costera (ISC) identificados en la EFMCI y se ajustaron para su instrumentación progresiva. Al 2030: Se logra la implementación de la Fase I de los planes provinciales de MCI (y al 2035 la implementación de la Fase II). Se implementan los ISC priorizados. Hay implementados 5 proyectos pilotos que favorecen la adaptación de las costas al cambio climático de acuerdo a la EFMCI.
Alcance geográfico o poblacional	Regional, costas argentinas.
Mitigación, adaptación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la pérdida y degradación de humedales; la afectación de infraestructura portuaria y de protección costera en poblaciones humanas en entornos urbanos; el acceso a la salud, vivienda y hábitat por inundaciones en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Al promover la planificación del uso de los ambientes costeros en función de su uso sostenible, esta medida reduciría vulnerabilidades en la capacidad institucional para la adaptación, relacionadas a los riesgos mencionados.
Reducción estimada de emisiones al 2030	N/A

($MtCO_2e$)	
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y Ecosistemas Acuáticos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2022-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 900.000 Nota: Sujeto a los proyectos pilotos a definir, en proceso de implementación por parte de las provincias. Se estima para la meta 1, se necesitan USD 60 mil por taller, más elaboración de informes y documentos pre y post taller, todo esto a realizar en un periodo de tres años. Total estimado para el resto de las metas: USD 300.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 23.919 y 25.335 (Convención Relativa a los Humedales). Ley 24.543 (Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar). Ley 24.375 (CDB). Otras leyes nacionales de protección de la fauna, recursos pesqueros, gestión ambiental de la contaminación. Resolución del COFEMA Resolución 278/14 – Manejo Costero Integrado.
Necesidades y barreras	Necesidades: Acceso a financiamiento para el desarrollo e implementación de

	los programas / proyectos. Incorporar personal técnico especializado en el desarrollo de programas de MCI y cambio climático, tanto en el ámbito nacional como provincial y municipal de las Unidades Costeras identificadas. Barreras: Debido al carácter interjurisdiccional del MCI, podrían no alcanzarse los acuerdos necesarios para la implementación de un Programa específico a nivel gubernamental. Desafíos en materia de regulación, planificación e institucionalización de políticas públicas intersectoriales. Dificultades en la disponibilidad de información específica sobre los efectos del cambio climático en las costas a escala local. Cambios de gestiones gubernamentales dificultan la continuidad en el tiempo de las políticas públicas.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de provincias en proceso de elaboración de planes de MCI Porcentaje de provincias en proceso de implementación de planes de MCI Cantidad de reuniones intersectoriales/año x UGI Incremento interanual de reuniones intersectoriales x UGI Cantidad de capacitaciones/UC - UGI Porcentaje de ISC - EFMCI factibles de implementación/Pcia Cantidad de ISC - cambio climático identificados/ UC Cantidad de ISC - cambio climático implementados/ UC Cantidad proyectos pilotos generados / UC Cantidad de proyectos pilotos aprobados /UC Cantidad de proyectos pilotos implementados /UC
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de	Medida que genera una reducción del riesgo climático.

gestión integral del riesgo	
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas. Además, aporta a la organización social y participación y al desarrollo de trabajo. La generación de puestos de trabajo formales mejora la cobertura de salud por obras sociales, así como las mejoras en salud y seguridad laboral.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Anticipar las amenazas generadas por el cambio climático sobre las poblaciones, la economía y los ecosistemas costeros no sólo resulta prioritario para la adaptación, sino que mejoraría la calidad de humedales costeros como sumideros de carbono y evitaría la liberación de GEI que resultaría de la falta de protección y buena gestión de los mismos.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. g).

Medida	**[CB-10] Fortalecer prácticas de manejo adaptativo orientadas a la evaluación forrajera y manejo ganadero**
Descripción	Fortalecimiento de las medidas de los sitios piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (ONDTyD) que consisten en evaluar la disponibilidad de forraje en diversos sistemas de la estepa patagónica y emitir recomendaciones de manejo a través de planes de pastoreo rotativo acordes a esa oferta. Tales prácticas resultan fundamentales para reducir la vulnerabilidad de los sistemas ante el cambio climático (como por ejemplo, frente al incremento de la frecuencia e intensidad de sequías), protegiéndolos de sus efectos adversos y aprovechando sus beneficios, según los cambios esperados para cada región.
Metas	Al 2030, el 50% de los Sitios Piloto del ONDTyD adoptan prácticas de manejo adaptativo orientadas a la evaluación forrajera y manejo de la hacienda en las áreas factibles de ser aplicadas.
Alcance geográfico o poblacional	Región Patagonia Norte (La Pampa, Neuquén, Río Negro) y región Patagonia Sur (Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego).
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la afectación de los medios de vida de pequeños/as y medianos/as productores/as y la degradación de tierras con pastizales nativos, especialmente frente al incremento de la longitud de los días consecutivos secos. Al desarrollar experiencias y generar recomendaciones, la medida reduciría vulnerabilidades relacionadas a la disponibilidad de información para afrontar adversidades climáticas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de	Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental

aplicación	Territorial, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 92.000 Detalle: la estimación se basó en un valor aproximado para la mejora o manejo adaptativo para al menos el 50% de los Sitios Piloto (al 2022 son 23), en donde se estima que las inversiones para tal fin pueden oscilar entre los USD 3.500 y 8.000 conforme el tipo de obra o materiales que se vayan a implementar. Por lo cual, para cada una de las prácticas de manejo adaptativo orientadas a la evaluación forrajera y manejo de la hacienda se contemplará un monto máximo de USD 8.000.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación y las instituciones que lo conforman de acuerdo a sus planes, programas y proyectos. Metas Voluntarias de Neutralidad (NO-2019-107261175-APN-SPARN#SGP).
Necesidades y barreras	Necesidad de contar con herramientas financieras y con una política pública nacional y provincial para la implementación de proyectos de manejo de hacienda.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de los Sitios Piloto del ONDTyD que adoptaron prácticas de manejo adaptativo orientadas a la evaluación forrajera y manejo de la hacienda

Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación y uso sostenible de los ecosistemas. Además contribuye a mejoras en la alimentación y el trabajo y a las condiciones de vida de poblaciones rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h) y i).

Medida	**[CB-11] Fomentar el uso sostenible de humedales**
Descripción	Fomento del uso sostenible de los humedales para hacer frente al cambio climático diversificando los medios de vida, disminuyendo las amenazas no climáticas sobre estos ecosistemas claves para la adaptación y fortaleciendo su conservación a través de la puesta en valor de los mismos que suponen estas prácticas. Consistirá en: Elaborar planes de uso sostenible, en el contexto del cambio climático, de los humedales en sitios pilotos seleccionados en articulación con las autoridades provinciales competentes, y Generar lineamientos para desarrollar prácticas y normativas tanto a nivel municipal como provincial para el aprovechamiento sostenible de los humedales en el contexto del cambio climático.
Metas	Al 2025, se encuentran desarrollados lineamientos de uso sostenible de los humedales en el contexto del cambio climático. Al 2030, 6 sitios pilotos cuentan con planes de uso sostenible con perspectiva de cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	La medida tiene escala nacional y aplica a sitios piloto en áreas con humedales de las regiones de COFEMA.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la afectación de la salud, los ingresos monetarios, el acceso a la vivienda, el hábitat y el agua en barrios populares y poblaciones humanas en entornos rurales y urbanos; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos/as e indígenas, incluyendo a pescadores/as. Por otro lado, reduce riesgos vinculados a incendios, afectación de la ictiofauna y degradación en general de ecosistemas de humedales. Esto se debe a que busca, de manera directa, proteger humedales de esas amenazas mencionadas, entre otras, y a que estos ecosistemas, a su vez, tienen funciones

	relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones, provisión de recursos (agua, fibras, forrajes, frutos, madera, etc) y protección de costas, abordando en forma indirecta los riesgos mencionados para las comunidades humanas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Gestión de Ambiental del Agua y Ecosistemas Acuáticos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 200.000
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Componente 4 “Desarrollo de criterios y lineamientos técnicos para la gestión de los humedales” del Programa de Humedales (Resolución MAyDS 80/21).
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación y colaboración de los gobiernos subnacionales. Articulación y generación de capacidades tanto en el ámbito científico técnico como socio-productivo. Recursos financieros, fortalecimiento institucional, aumento y

	capacitación de personal técnico a nivel de las autoridades locales.
Indicadores para el monitoreo	Planes de uso sostenible de humedales en sitios piloto con perspectiva de cambio climático elaborados Lineamientos de uso sostenible de los humedales en el contexto del cambio climático elaborados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se precisarán cuáles son los usos sostenibles de los humedales.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud en tanto que contribuye a la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas, a la reducción de riesgo de inundaciones y a la conservación de cuerpos hídricos que sirven como fuentes de agua para consumo. Además, la medida aporta a la mejora en los medios de vida de comunidades originarias y rurales, a la organización social y al trabajo.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Se esperaría que haya cobeneficios de mitigación del cambio climático, pero no es posible conocerlos, ya que el país aún no cuenta con estimaciones de emisiones de gases de efecto invernadero en estos ambientes.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo. 19. Inc. k). Capítulo IV. Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c).

Medida	**[CB-12] Diagnosticar y monitorear bajo escenarios de cambio climático pesquerías en el corredor fluvial Paraná-Paraguay**
Descripción	Realización de diagnósticos para evaluar los efectos del cambio climático en diferentes pesquerías continentales del corredor fluvial Paraná-Paraguay a partir de la información existente de proyecciones climáticas y biología pesquera disponible en instituciones científicas nacionales, y fortalecer los sistemas de monitoreo de desembarques de la pesca fluvial.
Metas	Al 2025, se encuentra realizada una evaluación de variables climáticas y sus efectos en tres pesquerías del corredor fluvial Paraná-Paraguay (Instituto Nacional de Limnología - Centro de Ecología Aplicada del Litoral - Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero). Al 2030, se encuentra fortalecido el registro de actividades pesqueras artesanales y recreativas así como el monitoreo de desembarques en conjunto con todas las provincias del corredor fluvial Paraná-Paraguay.
Alcance geográfico o poblacional	Pesquerías continentales en la porción argentina de la Cuenca del Plata.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a afectaciones a la ictiofauna, que tienen consecuencias sobre los medios de vida de poblaciones ribereñas. Esto se debe a que contar con información sobre el estado de las pesquerías frente a los escenarios climáticos y monitorear coordinadamente la extracción del recurso permite tomar decisiones más adecuadas para la conservación de la ictiofauna.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de	Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y Ecosistemas

aplicación	Acuáticos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 140.000 Nota: 3 proyectos piloto (USD 90.000) 50 viajes ida y vuelta (USD 10.000) 10 reuniones de 20 personas (USD 20.000) 2 contrataciones de un año cada una (USD 20.000)
Financiamiento	El financiamiento indicado se espera sea de fuentes externas. Además se espera que haya una contraparte del estado nacional y provincial.
Instrumentos y herramientas de implementación	Articulación interinstitucional e interjurisdiccional Programa de monitoreo Convenios
Necesidades y barreras	Fortalecer el vínculo con instituciones de investigación como CONICET para incrementar la investigación en torno a temática de pesca y cambio climático. Colaboración con gobiernos subnacionales. Falta de repositorios/ mantenimiento de repositorios digitales.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de pesquerías en las cuales se realizó el diagnóstico climático (etapa 1)

	Cantidad de provincias (etapa 2)
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas. Además, aporta a la mejora en los medios de vida de poblaciones rurales y ribereñas, a las mejoras en el trabajo y en la alimentación por la promoción del consumo de pescado de río.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c); Artículo 19. Inc. a).

Medida	**[CB-13] Fortalecer la investigación aplicada para la conservación con perspectiva de cambio climático**
Descripción	Generación de instancias de investigación en los Parques Nacionales a fin de profundizar el conocimiento biológico, ecológico y cultural y la conservación en ellos. En este marco se realizarán las siguientes acciones: Elaboración e implementación del Programa Gestión del conocimiento cuyo objetivo general es integrar la investigación a la gestión para la conservación de la biodiversidad, el patrimonio cultural y el desarrollo sostenible. Desarrollo de 6 centros regionales de investigación aplicada en Áreas Protegidas, dentro del convenio marco entre el MINCyT y APN, que tendrán por objetivo promover la realización de estudios y actividades científicas aplicadas, orientadas a mejorar la gestión y manejo de los recursos biológicos y culturales en las Áreas Protegidas dependientes de la Administración de Parques Nacionales. Generación de becas de investigación doctoral y posdoctoral en función de los intereses prioritarios de la APN, entre las cuales se encuentran temáticas vinculadas a la adaptación al cambio climático como “Influencia del cambio climático sobre la línea de bosque en las áreas de influencia de los Parques Nacionales” y “Evaluación de la vulnerabilidad frente al Cambio Climático y desarrollo de medidas de adaptación”. Desarrollo de Subproyectos de Investigación Aplicada en el marco del Proyecto Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida.
Metas	Al 2027, se desarrollan 15 subproyectos de investigación aplicada, fortaleciendo los equipos propios. Al 2030: El 60% de las investigaciones realizadas en APN abordan prioridades de investigación, orientadas al manejo para la conservación de áreas protegidas, El 25% de los proyectos de investigación desarrollados en la APN corresponden a líneas propias, Al menos el 75% de los objetivos y valores de conservación de las áreas protegidas son abordados en proyectos de investigación, Se encuentran funcionando los 6 centros regionales de

	investigación aplicada en Áreas Protegidas, y Se encuentran otorgadas al menos 100 becas doctorales/posdoctorales cofinanciadas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Sistema Nacional de Áreas Protegidas y 13 paisajes priorizados: 1. Paisaje de las Yungas; 2. Paisaje Transición Monte y Prepuna; 3. Corredor Biodiverso Chaco Seco; 4. Corredor Selva Paranaense; 5. Paisaje Aconquija; 6. Paisaje Monte de Sierras y Bolsones; 7. Paisaje Corredor Chaco Árido; 8. Paisaje Delta del Río Paraná; 9. Paisaje Andino Nor Patagónico; 10. Patagonia Azul; 11. Paisaje Glaciares; 12. Bosques Subantárticos; 13. Paisaje Marino Océanos Australes.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos de ecosistemas relacionados a: la pérdida y degradación de humedales, afectaciones a la ictiofauna, degradación de tierras por diversas amenazas. Por otro lado, en lo que respecta a riesgos de comunidades humanas, aborda aquellos relacionados a la afectación de la actividad turística en poblaciones humanas rurales y urbanas y la afectación de los medios de vida de productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores. Al fortalecer el personal científico y promover la investigación en torno a los efectos del cambio climático, la medida reduciría vulnerabilidades en la capacidad institucional para la adaptación, relacionadas a los riesgos mencionados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Administración de Parques Nacionales Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 840.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: el Programa Gestión del conocimiento se financiará con presupuesto APN. El desarrollo de 6 centros regionales de investigación aplicada en Áreas Protegidas se financiará con un préstamo del CAF-Banco de Desarrollo de América Latina (MINCyT). La generación de becas de investigación será de financiación conjunta entre APN y CONICET. El desarrollo de Subproyectos de Investigación Aplicada se financiará a través del "Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina" (Subcomponente 1.2: Fortalecimiento de las capacidades técnicas y de conocimiento del personal de la administración pública) del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Programa PROGREEN del Banco Mundial, con contraparte de APN.
Instrumentos y herramientas de implementación	Resolución APN-MCT 355/2020- Incorporación de APN como miembro del CONSEJO INTERINSTITUCIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CICyT). Resolución 370/2022- Reglamento para la Investigación científica en la Administración de Parques Nacionales. CONVE-2022-01749871-APN-MCT "Creación de Centros Regionales de Investigación Aplicada a la Gestión de Áreas Protegidas" Resolución HD N° 312/2022 creación del Centro Regional de Investigación Aplicada a la Gestión de Áreas Protegidas "Parque Nacional Predelta". Resolución 420/21 Programa de Becas Cofinanciadas con Universidades Argentinas, Gobiernos Provinciales y Municipales y Organismos Nacionales y Provinciales de Ciencia y Tecnología 2021; Resolución del Directorio Nº 430/22, aprueba el texto de

	Addenda al Convenio de Becas Cofinanciadas CONVE-2022-64937599-APN-JG#APNAC y Anexo IF-2022-64883879-APN-JG#APNAC, a ser suscripto entre el CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS y esta ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. Decreto PEN N° 278/2022; Resolución del Directorio Nº 432/2022 Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina" Subcomponente 1.2: Fortalecimiento de las capacidades técnicas y de conocimiento del personal de la administración pública. Manual Operativo.
Necesidades y barreras	Necesidades: Recursos financieros para la implementación de medidas. Insumos, equipamiento, infraestructura, y personal de la APN para el desarrollo de investigaciones.
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se tendrá en cuenta a los parques nacionales como refugios climáticos del futuro, impulsando la investigación desde CENARRID.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios indirectos para la salud dado que contribuye a la conservación de la biodiversidad y puede generar información oportuna para la definición de políticas sanitarias frente a enfermedades zoonóticas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La conservación de los ecosistemas, evitando su reemplazo por infraestructura humana, incrementa las posibilidades de que estos se constituyan como sumideros de carbono, mediante la fijación en la

	vegetación y/o en el suelo.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b).

Medida	**[CB-14] Incorporar los humedales y las zonas costeras como infraestructura verde y azul como medidas de adaptación al cambio climático**
Descripción	Los humedales brindan valiosos servicios ecosistémicos que contribuyen a la disponibilidad y calidad del agua y la protección frente a inundaciones, sequías y tormentas, que resultan fundamentales para la adaptación al cambio climático. Por ello esta medida apunta a: Generación de lineamientos para desarrollar prácticas tanto a nivel municipal como provincial que promuevan la incorporación de los humedales como infraestructura verde y azul en las medidas de adaptación al cambio climático. Desarrollo de proyectos de incorporación de los humedales como infraestructura verde y azul incluyendo acciones de conservación, manejo y restauración, en sitios piloto seleccionados en articulación con las autoridades provinciales competentes.
Metas	Al 2025, se encuentran generados lineamientos para 3 regiones de humedales del país para la implementación de experiencias de infraestructura verde y azul. Al 2030, existen 6 sitios pilotos con proyectos de incorporación de humedales como infraestructura verde y azul.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida permite abordar riesgos vinculados fundamentalmente al agua. Concretamente, el uso de humedales como infraestructura verde y azul permite reducir las afectaciones a la población urbana y rural por inundaciones, sequías, aumento del nivel del mar, cambios en los caudales e hidroperíodos de cuerpos de agua, por su capacidad de regular los ciclos hidrológicos. Asimismo, esta medida abona a la disminución de riesgos asociados a olas de calor para la población urbana por la capacidad de los espacios verdes de morigerar las temperaturas extremas, a los riesgos asociados a la contaminación del agua por diversos motivos y, a su vez, puede aportar a la protección

	de los medios de vida para agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena en las distintas regiones. Por otra parte, esta medida pone en valor a estos ecosistemas y apunta directamente a su conservación, por lo cual actúa también sobre los riesgos de degradación de humedales asociados al cambio climático en términos generales.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y Ecosistemas Acuáticos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 200.000
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa de Humedales (Resolución MAyDS 80/21).
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación interjurisdiccional con un enfoque federal. Recursos financieros, fortalecimientos de las capacidades institucionales, tanto a nivel provincial como municipal, aumento

	y capacitación de personal técnico.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de proyectos que incorporan a los humedales como infraestructura verde y azul como medida de adaptación al cambio climático en sitios pilotos desarrollados Lineamientos para desarrollar prácticas que promuevan la incorporación de los humedales como infraestructura verde y azul en las medidas de adaptación al cambio climático elaborados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. Vinculación con acciones para la reducción del riesgo de desastres y el Marco de Sendai.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación de ecosistemas, a la reducción de riesgo de inundaciones y a la preservación de cuerpos hídricos que sirven como fuentes de agua para consumo. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de población rural y ribereña, así como al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La conservación de los humedales implica la conservación de sus reservas de carbono. Asimismo, muchos de estos ecosistemas se encuentran entre aquellos con mayor productividad primaria neta.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c) y g).

Medida	**[CB-15] Generar información con perspectiva climática para la gestión ambiental de los humedales**
Descripción	Abordaje de las necesidades y vacíos de información sobre los humedales para poder mejorar las decisiones vinculadas a la acción climática y para ello se propone: Profundizar el Inventario Nacional de Humedales (INH) que brinda información sobre la distribución espacial y tipos de humedales en nuestro país. Ampliar las líneas de investigación sobre vulnerabilidad y riesgos de distintos tipos de humedales y sus servicios ecosistémicos frente al cambio climático; Definir indicadores de vulnerabilidad e impacto de los humedales frente al cambio climático; Profundizar estimaciones de gases de efecto invernadero (GEI) en distintos tipos de humedales como insumo para el inventario de gases de efecto invernadero (INGEI) y evaluaciones sobre el rol de los humedales en la mitigación (captura y emisión de GEIs) del cambio climático; Incorporar variables vinculadas a humedales en el Sistema Nacional de Información de Cambio Climático (SNICC) y Sistema de Mapa de Riesgos de Cambio Climático (SIMARCC).
Metas	Al 2025: Se cuenta con 7 jurisdicciones que han iniciado el Inventario de humedales realizadas sobre la base de la articulación interjurisdiccional e interinstitucional de acuerdo al marco metodológico del INH, Se encuentra realizado un estudio sobre indicadores de vulnerabilidad de humedales frente al cambio climático, y Se identifican indicadores de vulnerabilidad en humedales frente al cambio climático para 4 áreas piloto de acuerdo a las regiones de humedales de la Argentina. Al 2030, se cuenta con 14 jurisdicciones que han iniciado el Inventario de humedales realizadas sobre la base de la articulación interjurisdiccional e interinstitucional de acuerdo al marco metodológico del INH.

Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la afectación de la salud, los ingresos monetarios, el acceso a la vivienda, hábitat y agua en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; y a incendios, afectación de la ictiofauna y degradación en general de ecosistemas de humedales. La medida aborda los riesgos al reducir vulnerabilidades de capacidad relacionadas a la disponibilidad de información frente a los riesgos mencionados.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y Ecosistemas Acuáticos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 350.000
Financiamiento	Necesidad de financiamiento

Instrumentos y herramientas de implementación	Leyes 23.919 y 25.335 Convención sobre los Humedales. Componente 2 “Herramientas de información” del Programa de Humedales (Resolución MAyDS 80/21).
Necesidades y barreras	Necesidad de fortalecer la articulación con MINCyT y CONICET a fin de direccionar inversión en investigación científico-tecnológica básica y aplicada hacia áreas de vacancia. Necesidades de financiamiento, fortalecimiento de infraestructura y equipamiento, aumento y capacitación de personal técnico.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de provincias con inventarios provinciales de humedales en desarrollo Cantidad de proyectos de inventario de humedales implementados Cantidad de proyectos sobre estudios de indicadores de sostenibilidad de humedales ejecutados Cantidad de proyectos sobre estudios de vulnerabilidad y riesgos de los humedales frente al cambio climático ejecutados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación de ecosistemas, a la reducción de riesgo de inundaciones y a la preservación de cuerpos hídricos que sirven como fuentes de agua para consumo. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de población rural y ribereña, así como al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de	A definir

transición justa	
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[CB-16] Evitar la deforestación ilegal y reducir la deforestación legal**
Descripción	Promoción de la articulación interinstitucional para la definición de políticas de desarrollo acordes al Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN), buscando soluciones a conflictos de intereses entre la conservación, la producción agropecuaria, el desarrollo urbano y de infraestructura. En este sentido, esta medida consiste en evitar la deforestación de bosques nativos en categorías de conservación donde no se encuentra permitida, a partir de la puesta en vigor de los OTBN y en la implementación de planes de conservación y manejo sostenible en áreas categorizadas como verdes.
Metas	Al 2030: Se reduce a cero la deforestación en categorías no permitidas (Meta 1), y Se reduce a la mitad la tasa de deforestación en áreas categorizadas en verde (Meta 2).
Alcance geográfico o poblacional	Nacional, en todos los bosques categorizados en amarillo y rojo para la meta 1 y en todos los bosques categorizados en verde para la meta 2.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir en forma directa

	vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Para la meta 2: 7,17 Nota: Valor preliminar estimado en el Plan de Acción Nacional de Bosques y Cambio Climático sujeto a adecuación según validación de los supuestos considerados en la estimación.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	Esta estimación es variable ya que: El presupuesto asignado por ley varía anualmente; El gasto se conformará en base a lo asignado por parte de los gobiernos subnacionales.
Financiamiento	Tesoro Nacional Detalle: Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN)
Instrumentos y herramientas de implementación	Reglamentos de instrumentación del FNECBN. Manuales de buenas prácticas de conservación. Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN). Instrumento para captar fondos externos adicionales al FNECBN (por ejemplo, fideicomiso). Mapas de corredores y de valores de conservación.

	Estrategias de conservación a nivel nacional, regional y provincial. Convenios internacionales (por ejemplo, CDB). Iniciativas de apoyo privado a la conservación. Sistema de Alerta Temprana de Deforestación (SAT). Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos (PNPBN).
Necesidades y barreras	Necesidades: Constitución integral del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Mejora de la sinergia y de la articulación interinstitucional entre organismos de desarrollo tecnológico y de gestión. Finalización y revisión de los manuales de buenas prácticas de manejo de los bosques nativos. Determinación de los valores actuales de biomasa de los bosques nativos y de los valores de biomasa en bosques bajo planes de MBGI y AF. Actualización de las currículas universitarias o profesionales, para contar con nivel técnico suficiente para resolver las problemáticas actuales de los bosques nativos y asegurar su continuidad a futuro. Fortalecimiento de la concientización acerca del valor y de la importancia de los bosques en la sociedad. Cuantificación de las áreas de riesgo de deforestación. Barreras: Canales de financiamiento poco eficientes y burocráticos. Dificultades en los procesos de otorgamiento de fondos y de rendición provincial. Falta de instrumentos y facilitadores para canalizar la entrada de fondos adicionales. Recursos humanos escasos y falta de permanencia o estabilidad de técnicos capacitados en los organismos de gestión. Falta de articulación para la conformación de un consorcio entre organismos públicos de monitoreo y de desarrollo tecnológico.

	Visión de los bosques como impedimento de la producción. Falta de articulación entre los organismos de gestión y los responsables de la generación de tecnología nacional. Falta de estudios y de incentivos para medidas vinculadas con la restauración y la conservación. Falta de valorización de los servicios ecosistémicos de los bosques y falta de pago por su conservación. Bajo nivel de control y de penalización de infracciones. Políticas públicas discordantes con los objetivos de la Ley 26.331. Falta de validación de los modelos productivos propuestos para el manejo de los bosques. Alta influencia de factores macroeconómicos externos.
Indicadores para el monitoreo	Área en categorías rojo y amarillo de deforestación evitada Área en categoría verde de deforestación evitada
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades originarias y rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. f). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[CB-17] Promover la actualización del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos**
Descripción	Promoción de la actualización de los 23 Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos (OTBN) provinciales los cuales según establece la Ley N° 26.331 deben ser actualizados cada 5 años. La Ley N° 26.331 propone al OTBN como una herramienta de planificación estratégica primordial que sienta las bases para la gestión de los bosques nativos a nivel nacional.
Metas	Al 2030, se encuentran actualizados los OTBN de las 23 provincias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos/as e indígenas; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.

Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial Detalle: 2 de 23 provincias cuentan con su OTBN actualizado a agosto de 2022. Los plazos para la actualización del resto de los OTBN se encuentran vencidos.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	Esta estimación es variable ya que: El presupuesto asignado por ley varía anualmente; El gasto se conformará en base a lo asignado por parte de los gobiernos subnacionales.
Financiamiento	Tesoro Nacional Detalle: Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN) y Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos (PNPBN).
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley N° 26.331 y su decreto reglamentario. Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos (PNPBN). Pautas y lineamientos acordados en el marco del COFEMA para la actualización de los OTBN (Res. COFEMA 230/12, 236/12, 350/17, 427/20).
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación con gobiernos subnacionales.

	Robustecimiento de capacidades de equipos subnacionales. Procesos de participación amplios y transparentes. Cartografía de bosques nativos acordada en el ámbito del COFEMA, contemplando las pautas técnicas aprobadas mediante Res. COFEMA 230/12. Información espacialmente explícita sobre el estado de los bosques y los criterios de sustentabilidad ambiental. Funcionamiento de la Subcomisión de OTBN encomendada por el COFEMA en el marco de la Res. 425/2020. Barreras: Manejo o negociación de intereses sobre tipos de uso de los bosques. Falta de incentivos o consecuencias frente a la no actualización de los OTBN. Recursos humanos escasos y falta de permanencia o estabilidad de técnicos capacitados en los organismos de gestión.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de provincias con OTBN actualizado
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades originarias y rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 23. Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[CB-18] Elaborar cartografía de las zonas más vulnerables a la degradación de tierras y la desertificación debido a los factores climáticos en los futuros escenarios**
Descripción	Elaboración de mapas que permitan identificar aquellas tierras que por motivos edáficos, socioeconómicos y climáticos puedan ser más susceptibles a la degradación de tierras o desertificación, fenómenos que se ven exacerbados por diferentes variables climáticas en las distintas regiones del país.
Metas	Al 2028, se cuenta con cartografía a escala de 30 metros para todo el país de tierras vulnerables a ser degradadas frente al cambio y la variabilidad climática.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a la degradación de tierras y por lo tanto, al incremento previsto de días consecutivos secos y precipitaciones torrenciales, eventos que exacerban la posibilidad de pérdida de estructura y textura de los suelos. Al generar un insumo que permita identificar qué áreas son más vulnerables a sufrir procesos de degradación frente al cambio climático, contribuye a priorizar acciones de restauración o prevención de la degradación. Además, puede disminuir los riesgos relacionados a pérdida de medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena frente a la disminución de pérdidas productivas en el largo plazo por la degradación de tierras.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

aplicación	Dirección Nacional de Planeamiento y Ordenamiento Ambiental Territorial Dirección Nacional de Cambio Climático
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2028
Estimación de gastos al 2030	USD 24.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación y las instituciones que lo conforman de acuerdo a sus planes, programas y proyectos. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.
Necesidades y barreras	Necesidades: Definición de criterios para definir tierras susceptibles a la degradación de tierras y la desertificación por el cambio climático. Cálculo de proyecciones climáticas de vientos. Recursos financieros para la implementación de la medida.
Indicadores para el monitoreo	Mapa de desertificación elaborado.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático. En su ejecución se incorporará la cartografía elaborada al SINAME.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la prevención de la desertificación / degradación del suelo y a mejoras en la calidad del aire exterior. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades originarias y rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. f).

Medida	**[CB-19] Elaborar un diagnóstico de impactos y riesgos producto del cambio climático sobre ambientes glaciares**
Descripción	Elaboración de diagnósticos de riesgos asociados al retroceso de glaciares en función de lo previsto por el cambio y la variabilidad climática, en base a los estudios disponibles y la posibilidad de generar proyecciones climáticas específicas para ambientes glaciares a partir de las capacidades científicas nacionales.
Metas	Al 2030, se cuenta con la identificación de impactos y riesgos del cambio climático asociados al retroceso de ambientes glaciares y periglaciares de todo el territorio nacional, basados en estudios en sitios representativos de las 5 regiones de glaciares de Argentina (Andes desérticos, Andes centrales, Andes del norte de la Patagonia, Andes del sur de la Patagonia y Andes de Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur).
Alcance geográfico o poblacional	Regional (12 provincias cordilleranas con ambientes glaciares y periglaciares en su territorio). Siete millones de habitantes en cuencas con glaciares y ambientes periglaciares.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos asociados a los cambios en la disponibilidad hídrica y en la estabilidad del paisaje debido al retroceso de glaciares que repercuten sobre: la disponibilidad de agua para consumo humano en población urbana y rural; la estabilidad del suministro eléctrico necesaria para garantizar el confort de la población y sostener las actividades productivas que constituyen sus fuentes de ingresos; la transitabilidad de los caminos que incide también en estas actividades productivas, en la seguridad física de las personas y en el acceso a la salud; y en la degradación de suelos que afecta directamente a los medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena. Contar con diagnósticos sobre dicha situación permite administrar más eficiente y equitativamente el recurso hídrico y evitar o bien prevenir consecuencias negativas de los procesos de remoción en masa.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y Ecosistemas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 511.925
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 27.520. Ley 26.639.
Necesidades y barreras	Necesidad de articulación y colaboración de las 12 provincias cordilleranas. Necesidad de actualización y ampliación del Inventario Nacional de Glaciares.
Indicadores para el monitoreo	Existencia de diagnósticos para cada región de glaciares
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se incorporará la cartografía elaborada al SINAME.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que muchos glaciares dan origen a ríos de montaña que son fuentes de agua potable y para la producción agrícola.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c) y j).

Medida	**[CB-20] Generar criterios de identificación de suelos congelados con vistas a la elaboración de un plan para su relevamiento**
Descripción	Avance en la planificación necesaria para lograr el establecimiento de un sistema de relevamiento de suelos congelados a nivel nacional, en articulación con las provincias. Como primer paso se elaborará una definición de suelos congelados y se elaborarán criterios para su identificación y relevamiento. Para el desarrollo de esta medida se trabajará en articulación con los equipos técnicos territoriales.
Metas	Al 2026, existe una definición de suelos congelados y criterios para su identificación.
Alcance geográfico o poblacional	Regional (12 provincias cordilleranas con ambiente periglacial y suelos congelados en su territorio). Siete millones de habitantes en cuencas con glaciares y ambientes periglaciares.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida supone contar con un diagnóstico y seguimiento de los suelos congelados que permitiría, fundamentalmente, prevenir, evitar y/o reducir consecuencias negativas de los procesos de remoción en masa y, adicionalmente, administrar más equitativa y eficientemente el recurso hídrico. Los cambios en la disponibilidad hídrica y en la estabilidad del paisaje debido al descongelamiento de suelos suponen riesgos sobre: la disponibilidad de agua para consumo humano en población urbana y rural; la estabilidad del suministro eléctrico necesaria para garantizar el confort de la población y sostener las actividades productivas que constituyen sus fuentes de ingresos; la transitabilidad de los caminos que incide también en estas actividades productivas, en la seguridad física de las personas y en el acceso a la salud; y en la degradación de suelos que afecta directamente a los medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y Ecosistemas Acuáticos, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2026
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 26.639
Necesidades y barreras	Necesidades: Articulación con los estados subnacionales, por lo que resulta necesario que se den las condiciones para que las provincias se involucren en el proceso, tanto para la definición del concepto de ambientes periglaciares como para la definición del plan en sí. Recursos financieros para la incorporación de técnicos especializados en la planificación.
Indicadores para el monitoreo	Existencia de una planificación para el relevamiento de suelos congelados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación de los ecosistemas de montaña al tiempo que contribuye a la preservación de ríos de montaña que son fuentes de agua potable y para la producción agrícola.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c) y j).

Medida	**[CB-21] Impulsar el Plan Regional de Adaptación al Cambio Climático del Delta del Río Paraná (PRACC - DP)**
Descripción	Realización e implementación de una planificación regional consensuada para el territorio del Delta del río Paraná –compartido por las jurisdicciones de las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos y Santa Fe– para establecer y adaptar instrumentos y herramientas de gestión que permitan hacer frente de forma coordinada a las alteraciones en las variables climáticas atribuibles al cambio climático, que exacerban otras amenazas antrópicas y ponen en riesgo la integridad de este paisaje de humedales y las funciones ecosistémicas del mismo, fundamentales para el bienestar de las poblaciones humanas que viven en él, de las numerosas localidades aledañas a este territorio, y de la biodiversidad. De esta forma se espera contar con herramientas para llevar adelante y mejorar las prácticas productivas de forma sostenible (Manejo Sostenible de Tierras), basadas en los bienes y servicios que proveen los ecosistemas. Esto conlleva retomar lo ya elaborado en el Plan Integral Estratégico para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible en el Delta del Paraná (PIECAS-DP), realizar análisis de riesgos asociados al cambio climático -incluyendo pero sin limitarse a aquellos vinculados al retroceso de los caudales medios del Paraná y algunos de sus afluentes, los cambios en el transporte de sedimentos, en los patrones de distribución de especies nativas y exóticas, especialmente para las que puedan ser invasoras, la acumulación de materia seca que pueda favorecer la propagación de incendios, la retracción de cuerpos de agua que facilite la pampeanización de los humedales, las afectaciones a la ictiofauna, entre otras- llevar adelante procesos participativos con todos los actores en territorio, fortalecer los planes de manejo de las diversas áreas protegidas que comprende con perspectiva de cambio climático y el ordenamiento ambiental del territorio, y generar herramientas que permitan la presencia sostenida de los distintos niveles del Estado, así como instrumentos de intervención ágiles frente a situaciones de emergencia.
Metas	Al 2025: Se cuenta con el PRACC-DP elaborado. Se inicia la etapa de implementación del PRACC-DP. Al 2030, el PRACC-DP continúa vigente y en implementación.

Alcance geográfico o poblacional	Delta del Paraná y zonas aledañas. Directa e indirectamente alcanza a más de 15.000.000 de personas.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	El sistema de humedales del Delta del Paraná sostiene funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades que allí habitan. Un análisis de riesgos detallado de la región PIECAS-DP es parte de lo estipulado para la presente medida. Desde la Nación no se han realizado diagnósticos para esta escala. Sin embargo, es posible identificar cuáles riesgos, de los identificados para la región NEA en el presente plan, podría abordar la medida. La medida contribuiría a reducir riesgos de afectaciones a la ictiofauna por retroceso de caudales y cambios en los hidroperíodos y a la degradación o pérdida de bosque nativo y pastizales por incendios exacerbados a causa de rachas más largas de días consecutivos secos y aumento de temperaturas. Además, reduciría la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos/as e indígena.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Dirección Nacional de Cambio Climático Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: el proceso de elaboración del PRACC-DP cuenta con diferentes etapas. La primera de ellas de organización y arreglos institucionales

	ya se encuentra en marcha y se cuenta con la adhesión de las provincias.
Período de ejecución	2022-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 1.428.624
Financiamiento	Fuentes internacionales (Proyecto ARG 19/003 PNA financiado por el Fondo Verde del Clima, entre otros)
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Regional de Adaptación al Cambio Climático del Delta del Río Paraná (PRACC-DP) Resolución Firma Conjunta -2021-1-APN-SCCDSEI#MAD. Plan integral estratégico para la conservación y aprovechamiento sostenible en el Delta del Paraná (PIECAS-DP). Ley n.° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y su Decreto Reglamentario n.° 1030/2020.
Necesidades y barreras	Necesidad de fortalecer la coordinación interjurisdiccional y avanzar en un esquema de gobernanza interjurisdiccional que permita involucrar a todos los actores relevantes.
Indicadores para el monitoreo	PRACC-DP finalizado PRACC-DP en ejecución
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación de la integridad de paisajes de humedales y las funciones ecosistémicas del mismos, fundamentales para el bienestar de las poblaciones humanas que viven en la región.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Se esperaría que haya cobeneficios de mitigación del cambio climático, pero no es posible conocerlos ya que el país aún no cuenta con estimaciones de emisiones de gases de efecto invernadero en estos ambientes.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b), c) y d). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c) y h). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[CB-22] Fortalecer el Programa de Conservación Inclusiva**
Descripción	Acompañamiento y colaboración en la transversalización de la adaptación al cambio climático en las unidades territoriales de conservación-producción definidas para la implementación del Programa de Conservación Inclusiva, instrumentando un sistema de apoyo técnico y financiero a comunidades indígenas y otras comunidades locales rurales que deseen conservar los ecosistemas naturales que existen en sus predios y utilizar los recursos silvestres de manera sostenible. Se consideran aliados estratégicos para la conservación de la biodiversidad a través de la creación de áreas protegidas bajo gestión indígena. Se fortalecerán aspectos como la elaboración de documentos diagnóstico y técnicos básicos para la instrumentación del Programa; fortalecimientos de capacidades técnicas en territorio de actores que intervienen en este; instrumentación de proyectos.
Metas	Al 2024, existe relevamiento e implementación de proyectos en territorio de al menos 10 comunidades indígenas (y comunidades locales asociadas a ellas) en cinco (5) ecorregiones (Chaco semiárido; Yungas; Selva Paranaense; Bosque Andino Patagónico; Puna). Al 2030, se incorporan al sistema (relevamiento, implementación de proyectos, acuerdos a largo plazo) al menos 60 comunidades indígenas (y comunidades locales asociadas) dentro de siete (7) ecorregiones (Chaco semiárido; Chaco húmedo; Yungas; Selva Paranaense; Bosque Andino Patagónico; Puna; Estepa Patagónica).
Alcance geográfico o poblacional	Nacional Nota: en la etapa inicial se hace énfasis en las provincias de Salta, Jujuy, Formosa, Chaco y Misiones, Comunidades de Pueblos Indígenas Wichi y Guaraní Avá de Salta, Kolla y Atacama de Jujuy, Wichi y Qom de Formosa, Qom de Chaco y Guaraní Mbyá de Misiones. A medida que se amplíen los sitios se ampliará el alcance.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos	La medida da respuestas a los riesgos de afectación de los medios de

asociados	vida de la agricultura familiar, campesina e indígena en las distintas regiones del país, fortaleciendo a estas comunidades al aumentar sus capacidades de respuesta y aportar a la conservación de la tierra, los ecosistemas y sus conocimientos. Asimismo, contribuye en términos generales a disminuir los riesgos de afectaciones a los ecosistemas debidos a amenazas vinculadas al cambio climático (por incendios, degradación de tierras, etc.) reduciendo otros impulsores de degradación de los mismos relacionados con la actividad humana, al ponerlos en valor y propender a un uso sostenible de su biodiversidad.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 6.960.000 Detalle: Etapa inicial (2023 - 2024): USD 480.000 Etapa definitiva (2024 - 2030): USD 960.000
Financiamiento	Fuentes internacionales (80%) Tesoro Nacional (20%)
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley N° 24.375 aprobatoria del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos (Protocolo de Nagoya); la Resolución Nº 151/2017, el ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, de adopción de la Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad, la cual brinda el marco institucional para las políticas

	públicas en materia de biodiversidad; en el marco de los compromisos de Argentina con la Agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, la agroecología está reflejada en diversas metas; Ley 24.071 mediante la cual se aprueba el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales, donde se refiere al derecho de los pueblos indígenas y tribales a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo. Normativas provinciales: Integración con otros Programas de la Dirección Nacional de Biodiversidad y otras áreas del MAyDS para colaborar en el Programa; Creación del Consejo Asesor para la Conservación Inclusiva; Definición de proyectos de casos de intervención en territorio en comunidades con las cuales ya existe una historia de trabajo previa con el MAyDS; Implementación de proyectos orientados al uso sostenible de la biodiversidad con adaptación al cambio climático, incluyendo cadenas de valor; Acuerdos formales (convenios) a mediano y largo plazo con las comunidades interesadas para conservar áreas concretas con ecosistemas naturales; Incluir, tanto en normativas nacionales como provinciales, la categoría “área protegida bajo gestión indígena”; Difundir y aplicar lo contenido en el Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas ratificado por la Ley 24.071/1992.
Necesidades y barreras	Necesidad de generar las condiciones para que exista una adecuada disponibilidad de recursos humanos y materiales para dar inicio a la implementación del programa, o el relevamiento de proyectos/casos en los que ya exista un vínculo con MAyDS y reforzarlos. Intercambio de experiencias similares exitosas en países de la región. Necesidad de valorar la capacidad de los pueblos indígenas para conservar la biodiversidad, como así también avanzar en el reconocimiento formal de sus territorios.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de unidades territoriales de conservación-producción Cantidad de talleres participativos concretados en el marco de la elaboración del PCI

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, así como de las fuentes de agua potable y para la producción. Al mismo tiempo contribuye a la mejora en la calidad de vida de comunidades originarias y rurales, a la organización social y a la alimentación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Un uso sostenible de la Biodiversidad y el uso de la tierra alternativo a los usos convencionales que generen bienestar económico y social, con arraigo territorial, conservando los ecosistemas naturales y la cultura local, repercute en una mejora y mantenimiento de los bienes y servicios ecosistémicos que permiten la captura y almacenamiento de carbono en estos sistemas y, fundamentalmente, evita su degradación o desaparición por corta y quema.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. i).

Medida	**[CB-23] Controlar especies exóticas invasoras en territorios bajo administración de APN y otras áreas de influencia**
Descripción	La medida está orientada a fortalecer el manejo efectivo de especies exóticas invasoras (EEI), mediante medidas prevención, contención, control y erradicación, con la finalidad de evitar o minimizar los impactos que éstas producen o potencialmente pueden producir sobre los sistemas naturales y/o productivos bajo jurisdicción y administración de la Administración de Parques Nacionales (APN) y otras áreas de influencia. La medida involucra la planificación a través de proyectos, la gestión del conocimiento y producción científico-tecnológica para el manejo, el fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión, la vinculación con actores sociales interesados, sistematización y difusión de experiencias de manejo, entre otros.
Metas	Al 2025: Se realiza el tratamiento de aproximadamente 3.500 hectáreas invadidas por especies exóticas invasoras leñosas (EEILs) (30 % del área con infestación LEVE; 50 % de las áreas con infestación MODERADA; 70 % de las áreas con infestación FUERTE), Se realiza la restauración del 10 % de áreas disturbadas, y Se encuentra completo el Plan de ensayos para constituir “Caja de herramientas” para aplicar a planes de control EEILs , la Línea de base monitoreo impacto de métodos y los Informes y planificación post-ejecución del Proyecto Regional Argentina - Uruguay de Adaptación al cambio Climático en ciudades y ecosistemas vulnerables costeros del Río Uruguay (ACC). Al 2027, se incrementa el área bajo manejo de EEI en 310.000 ha.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional. Sistema Nacional de Áreas Protegidas y 13 paisajes priorizados: 1. Paisaje de las Yungas; 2. Paisaje Transición Monte y Prepuna; 3. Corredor Biodiverso Chaco Seco; 4. Corredor Selva Paranaense; 5. Paisaje Aconquija; 6. Paisaje Monte de Sierras y Bolsones; 7. Paisaje Corredor Chaco Árido; 8. Paisaje Delta del Río Paraná; 9. Paisaje Andino Nor Patagónico; 10. Patagonia Azul; 11. Paisaje Glaciares; 12. Bosques Subantárticos; 13. Paisaje Marino Océanos Australes.
Mitigación,	Adaptación

adaptación o pérdidas y daños	
Riesgos climáticos asociados	Al reducir uno de los grandes impulsores de degradación de la biodiversidad, esta medida contribuye en términos generales a que los ecosistemas presenten mayor capacidad de adaptación frente a los diversos riesgos de degradación atribuibles al cambio climático y, de forma más específica, a riesgos de disminución en la disponibilidad hídrica y de afectaciones por incendios que se ven exacerbados por ciertas EEI. Asimismo, como los espacios bajo jurisdicción de la APN y sus áreas de influencia, no sólo funcionan como espacios destinados a la conservación sino que, además, en muchos casos, sostienen ecosistemas que proveen recursos para la agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena, su integridad repercute a su vez sobre los riesgos debidos al cambio climático que afectan sus medios de vida.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Administración de Parques Nacionales
Estado de implementación	Se encuentran en implementación avanzada las actividades vinculadas al manejo de exóticas en las áreas protegidas, planificadas en los Planes de Gestión y POAs. El fortalecimiento del control de EEI a través de la implementación de los proyectos “Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina” y “Proyecto regional Uruguay-Argentina de adaptación al Cambio Climático en ciudades y ecosistemas costeros vulnerables del Río Uruguay” se encuentran en implementación inicial.
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 4.473.000

Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: se cuenta con las siguientes fuentes internacionales: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Programa PROGREEN del Banco Mundial, con contraparte de APN: "Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina" (Subcomponente 1.1. Análisis estratégico y planificación participativa para la gestión de ecosistemas en Paisajes Terrestres y Marinos Seleccionados enfocados en abordar la vulnerabilidad climática). Fondo de Adaptación al Cambio Climático (ONU): "Proyecto regional Uruguay-Argentina de adaptación al Cambio Climático en ciudades y ecosistemas costeros vulnerables del Río Uruguay". Componente 3. Actividad 11.3: Restauración de ecosistemas costeros vulnerables seleccionados, mediante la integración del control de especies exóticas y la rehabilitación en base a especies nativas.
Instrumentos y herramientas de implementación	"Lineamientos Estratégicos para el Manejo de Especies Exóticas en la APN" Resolución APN 172-07. "Manual de uso de herbicidas en la APN" Disposición DNC 65-2020. "Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina (Banco Mundial)" Decreto PEN N° 278/2022; Resolución del Directorio Nº 432/2022. "Proyecto Regional Argentina -Uruguay de Adaptación al cambio Climático en ciudades y ecosistemas vulnerables costeros del Río Uruguay (ACC)". En este marco, existe un convenio CAF-MAyDS: entidad de implementación y de ejecución respectivamente. APN como subunidad ejecutora del componente 11.3.
Necesidades y barreras	Aunque la mayoría de las áreas protegidas administradas por la APN tiene identificadas y priorizadas las especies exóticas y ejecutan proyectos de manejo o acciones, lo realizan de manera discontinua, con recursos limitados y sin personal capacitado y disponible para tareas específicas. En los últimos dos años se ha sumado como dificultad los impedimentos dados por el contexto de la pandemia por COVID-19. Existe la necesidad de instalar capacidades integrales y procesos sostenibles. Posible barrera para implementar los proyectos de control de especies exóticas invasoras en el marco del proyecto

	Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina. En especial para el “Proyecto Regional Argentina -Uruguay de Adaptación al cambio Climático en ciudades y ecosistemas vulnerables costeros del Río Uruguay (ACC)”, se requiere de contar una organización interinstitucional que permita consensuar planes y acciones de terreno que sean referencia para efectivizar las premisas del proyecto. Existe la necesidad de un convenio ejecutivo entre la APN y MAyDS.
Indicadores para el monitoreo	Implementación de proyectos o acciones de manejo de especies exóticas (flora y fauna) (Medición de la Efectividad de la Gestión -MEG- de la APN). Superficie bajo manejo de EEI. Hectáreas tratadas con métodos de control de EEILs. Informe de sistematización de la información sobre amenazas y plagas perjudiciales para especies de valor especial. Porcentaje de áreas disturbadas restauradas. Cantidad de planes y protocolos elaborados y editados. Porcentaje de implementación de campaña de difusión como parte de la campaña de comunicación para el involucramiento de las comunidades y establecimientos de las zonas de amortiguación. Porcentaje de la superficie mapeada de EEILs. Número de ejercicios de modelización de invasiones de EEILs.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede reducir el riesgo climático. En su ejecución se contemplará a las especies invasoras por desastres (migraciones de animales por incendios, ocupación de territorio, deforestación, inundaciones, etc).
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación de la biodiversidad y a la producción de generación oportuna para la prevención de enfermedades zoonóticas. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades originarias y

	rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Sostener la integridad de los ecosistemas al controlar uno de sus impulsores de degradación permite conservar sus funciones de fijar carbono a través de sus productores primarios.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV. Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22 Inc. b), c), d) y h).

Medida	**[CB-24] Conservar y reducir la vulnerabilidad del sitio histórico la Calera del Palmar**
Descripción	Implementación de acciones de conservación del sitio histórico la Calera del Palmar, de manera de consolidar sus estructuras para reducir su vulnerabilidad frente a los efectos de las precipitaciones e inundaciones, y de mejorar las condiciones de su visitación. Para ello se prevé: Determinar previamente los efectos que las precipitaciones locales tienen sobre: i) la micro escorrentía superficial del área histórica y ii) el efecto de la infiltración sobre las rocas y suelos que sostienen las estructuras históricas (horno de cal y otros) para considerarlos en la obra (aspectos hidrogeológicos). Ejecutar obras de remediación, consolidación de estructuras, defensa de márgenes de costa y puesta en valor de las ruinas que mitiguen los efectos de las precipitaciones y las inundaciones sobre el sitio histórico. Implementar los trabajos y monitoreos arqueológicos complementarios a la obra. Mejorar la accesibilidad a senderos e infraestructura para la visita del sitio histórico, poniendo en alto valor al conjunto. Realizar para todas las todas las tareas e intervenciones que lo ameriten sendos estudios de impacto ambiental, según las reglamentaciones vigentes en la Administración de Parques Nacionales. Comunicar los resultados a la sociedad.
Metas	Al 2025, se ejecutan el 100% de las medidas prioritarias de la consolidación estructural de las edificaciones históricas.
Alcance geográfico o poblacional	Parque Nacional (PN) El Palmar
Mitigación, adaptación o pérdidas y daños	Adaptación y pérdidas y daños

Riesgos climáticos asociados	La medida aborda el riesgo de pérdida de fuentes de ingreso monetario por afectación de la actividad turística. Esto se debe a que busca conservar un sitio que representa un patrimonio histórico, de importancia para la actividad mencionada en la región.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Administración de Parques Nacionales Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2021-2025
Estimación de gastos al 2030	USD 675.000 Nota: en la elaboración del convenio ACC-MAYDS se prevé la definición de la contraparte por parte de la APN en perspectiva que las actividades impulsadas por ACC mantengan la sostenibilidad institucional y, mejor aún, interinstitucional.
Financiamiento	Donación del Fondo de Adaptación al Cambio Climático (ONU): Proyecto regional Uruguay-Argentina de adaptación al Cambio Climático en ciudades y ecosistemas costeros vulnerables del Río Uruguay (ACC). Componente 3, Actividad 11.4: Consolidación estructural de las edificaciones históricas, protección de la barranca costera y puesta en valor en general del sitio histórico Calera del Palmar o de Barquín.
Instrumentos y herramientas de	Convenio CAF-Banco de Desarrollo de América Latina - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

implementación	
Necesidades y barreras	Necesidades: Instalación de capacidades integrales y procesos sostenibles respecto de la adaptación al cambio climático en el área del proyecto marco. Articulación con organizaciones públicas y privadas en el área del proyecto. Disponibilidad de una organización interinstitucional que permita consensuar planes y acciones de terreno. Barreras: dificultades en la generación de espacios y encuentros en que se pueda dar mejores calidades de integración e innovación.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de avance de la obra estabilización sitio histórico Calera del Palmar Porcentaje de implementación de campaña de difusión como parte de la campaña de comunicación para el involucramiento de las comunidades y establecimientos de las zonas de amortiguación
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que es neutra para la salud, debido a que no modifica significativamente los determinantes de la salud, ni positiva ni negativamente.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y	No se identifican sinergias ni concesiones con el abordaje de los

mitigación	riesgos climáticos asociados al sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b)y Artículo 19. Inc. c) y k).

Medida	[CB-25] Fortalecer el manejo del fuego en Parques Nacionales
Descripción	Fortalecimiento de la prevención y mitigación de incendios a través de las siguientes acciones: Planificación a través de Planes de manejo de fuego (PMF) y sus planes operativos anuales. Gestión del conocimiento y producción científico-tecnológica. Formación integral y permanente del personal (incluye formación teórica- práctica, manejo de grupo y entrenamiento físico). Implementación de esquemas de prevención y disminución de riesgo de incendios. Implementación de esquemas de combate y supresión del fuego que incluyan mecanismos de respuesta e involucramiento de las comunidades locales. Adquisición de equipamiento para las tareas de prevención y mitigación. Planificación, implementación y monitoreo de acciones de restauración ecológica post fuego.
Metas	Al 2030, el 100% de las áreas protegidas prioritarias cuenta con un plan de manejo de fuego con su respectivo plan operativo implementándose y evaluándose.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Nota: jurisdicción de la Administración Parques Nacionales (Áreas Protegidas Nacionales actualmente con requerimiento de Plan de Manejo del Fuego): Parque Nacional (PN) Aconquija, PN Ansenuza, PN Baritú, PN Calilegua, PN Campos del Tuyú, PN Chaco, PN Ciervo de los Pantanos, PN Copo, PN El Impenetrable, PN El Leoncito, PN El Palmar, PN El Rey, Reserva Natural Formosa, PN Iberá, PN Iguazú, PN Islas de Santa Fé, PN Islote Lobos, PN Lago Puelo, PN Laguna Blanca, Monumento Natural Laguna de los Pozuelos, PN Lanín, PN Lihue Calel, PN Los Alerces, PN Los Cardones, PN Los Glaciares, PN Mburucuyá, PN Monte León, PN Nahuel Huapi, Reserva Natural Silvestre Parque Federal Campo San Juan, PN Patagonia, PN Perito Moreno, Reserva Nacional Pizarro, PN Predelta, PN Quebrada del Condorito, PN Río Pilcomayo, Reserva Natural Estricta San Antonio, PN Sierra de las Quijadas, PN Talampaya, PN Tierra del Fuego, PN Traslasierra.

Mitigación, adaptación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Esta medida permite afrontar, dentro de las áreas protegidas nacionales mencionadas, los riesgos de afectaciones a los ecosistemas frente a condiciones más favorables para la ocurrencia y propagación de incendios. Esto también reduce las afectaciones a comunidades humanas urbanas o rurales que pueden sufrir daños a su integridad física y/o a sus medios de vida como consecuencia de incendios de interfase o rurales, respectivamente.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Administración de Parques Nacionales
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 500.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: El financiamiento está compuesto por el presupuesto de APN; el presupuesto nacional APN-CONICET (Beca Doctoral Cofinanciada 50%-50%); Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento; y Programa PROGREEN del Banco Mundial, con contraparte de APN: “Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina” (Subcomponente 1.1. Análisis estratégico y planificación participativa para la gestión de ecosistemas en Paisajes Terrestres y

	Marinos Seleccionados enfocados en abordar la vulnerabilidad climática).
Instrumentos y herramientas de implementación	Resolución HD 272/16- Elaboración e implementación de Planes de Manejo de Fuego. Disposición DNO N.º 66/2022- Comité Asesor de políticas de lucha contra los incendios forestales y las emergencias de las áreas protegidas. Resolución HD Nº 430/22, aprueba el texto de Addenda al Convenio de Becas Cofinanciadas CONVE-2022-64937599-APN-JG#APNAC y Anexo IF-2022-64883879-APN-JG#APNAC, a ser suscripto entre el CONICET y esta APN. Beca cofinanciada: "Restauración ecológica del bosque andino patagónico en parque nacional Los Alerces y Lago Puelo: recuperación de ambientes degradados postfuego bajo condiciones de manejo del bosque con ganadería integrada (MBGI)". Decreto PEN N° 278/2022; Resolución del Directorio Nº 432/2022 Proyecto Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida.
Necesidades y barreras	Necesidades: Adecuación de estructura de la Dirección de Lucha contra los Incendios Forestales y Emergencias (DLIFE). Regionalización de referentes. Desarrollo de un programa de formación integral teórico-práctico y de manejo de grupos. Dotación de infraestructura, equipamiento e insumos. Asegurar la disponibilidad de datos meteorológicos confiables. Implementación del Convenio Colectivo Sectorial de Brigadistas de Incendios Forestales. Incorporación de perfiles específicos. Abordaje del tratamiento psicológico del personal. Aprobación e implementación del Proyecto Red Integrada de Estaciones Hidro-Meteorológicas de la Administración de Parques Nacionales [IF-2022-72848968-APN-DLIFYE#APNAC] Asignación de financiamiento proveniente del Proyecto Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida o de

	fuentes propias.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de planes de manejo del fuego aprobados, vigentes y en implementación
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático. En su ejecución se articulará con la Comisión Técnica 6 del POAGIR.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación de la biodiversidad y la mejora en la calidad del aire exterior. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades originarias y rurales, así como a los espacios de esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c), d), y i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	[CB-26] Fortalecer el control de especies exóticas invasoras
Descripción	Prevención de la introducción y restricción del movimiento interjurisdiccional de nuevas especies exóticas invasoras. Para esto se incorporará la variable de cambio climático en los actuales sistemas de análisis de riesgo (SAR). Los SAR estarán destinados a evaluar las propuestas de introducción voluntaria de especies para comprender las probabilidades de invasión de las mismas. Fortalecimiento de las capacidades de trabajo para el control, erradicación, contención, mitigación y monitoreo de las especies ya presentes en el territorio. Para esto se ampliarán, en articulación con MINCyT, CONICET, universidades y otras instituciones territoriales, las líneas de investigación orientadas a sistematizar las proyecciones de expansión en la distribución de Especies Exóticas Invasoras (EEI) presentes en el país, exacerbadas por el cambio climático. Todo lo anterior se realizará en el marco de la Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras.
Metas	Al 2030: Se cuenta con un modelo desarrollado que permita incluir por regiones, de manera más ajustada, la variable de cambio climático en la matriz de Análisis de Riesgo. Se encuentran iniciadas al menos 6 Líneas de investigación sobre modelación de posibles áreas de distribución de EEI ya presentes en el territorio contemplando variables de cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional Nota: los modelos de distribución potencial variarán según la ecoregión en todo el territorio.
Mitigación, adaptación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Al reducir uno de los grandes impulsores de degradación de la biodiversidad, esta medida contribuye en términos generales a que los ecosistemas presenten mayor capacidad de adaptación frente a los diversos riesgos de degradación atribuibles al cambio climático y, de forma más específica, a riesgos de disminución en la disponibilidad

	hídrica y de afectaciones por incendios que se ven exacerbados por ciertas especies exóticas invasoras. Asimismo, sostener la integridad de los ecosistemas disminuye los riesgos sobre los medios de vida de la agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena. A su vez, el control de algunas EEI específicas repercute sobre ciertos riesgos puntuales: el control de castores (*Castor canadensis*) y otras EEI que destruyen o degradan atractivos turísticos, en las afectaciones a fuentes de ingreso monetario asociadas al turismo para comunidades humanas de la región patagónica; en el caso del mejillón dorado (*Limnoperna fortunei*), sobre los medios de vida de las poblaciones ribereñas en el NEA; o en el caso de la ardilla de vientre rojo (*Callosciurus erythraeus*), en los riesgos vinculados al acceso a la energía en la región Centro.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 80.000 Nota: este monto contempla la conformación de 8 talleres regionales (USD 10.000 cada uno) para la incorporación de la variable de cambio climático en el sistemas de análisis de riesgo, para aproximadamente 20-30 personas, catering, traslado. Conformación de 6 líneas de investigación con sus becarios, para abordar el estudio de 6 especies paraguas.
Financiamiento	Fuentes internacionales

Instrumentos y herramientas de implementación	Resoluciones 4/2019; 5/2019; 13/2021; 109/2021; 211/2022. Resolución Mercosur 38/19. Acuerdo Binacional con Chile -Resolución 157/10.
Necesidades y barreras	Necesidades: Ponderación en la planificación de los usos de la tierra de igual manera tanto de las variables ambientales, como las económicas. Existencia de una efectiva coordinación entre las jurisdicciones involucradas. Incorporación de las disposiciones de conservación necesarias en procesos de ordenamiento territorial a nivel provincial y regional. Se requiere contemplar a las especies en peligro de extinción y cómo se verán afectadas por el uso productivo de especies exóticas con potencialidad de convertirse en invasoras, como son los Pinos. Colaboración entre organismos nacionales y territoriales para la generación de información vinculada a EEI Fortalecimiento de la coordinación entre organismos del Estado y aquellos pertenecientes al sistema de ciencia y técnica, para que puedan dar respuesta a las necesidades de gestión pública, el cumplimiento de la normativa existente y los compromisos asumidos a nivel nacional.
Indicadores para el monitoreo	Existencia de modelos para incluir regionalmente al cambio climático en análisis de riesgos Cantidad de líneas de investigación sobre modelación de posibles áreas de distribución de Especies Exóticas Invasoras
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación de la biodiversidad y a la producción de generación

salud	oportuna para la prevención de enfermedades zoonóticas. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades originarias y rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Es posible identificar cobeneficios generales a raíz del control de las EEI, los cuales repercuten en una mejora en la calidad de los bienes y servicios brindados por ecosistemas nativos y, por lo tanto, una mejora en la capacidad de esos sistemas de actuar como sumideros de carbono. Sin embargo, cabe destacar a modo de ejemplo algunos casos puntuales de cobeneficios de esta medida con estrategias de mitigación, dependiendo de la especie de la que se trate. En el caso del control del *Castor canadensis,* este no solamente deteriora los bosques patagónicos, sino que también construye diques en donde existe estancamiento de agua que puede producir GEI como metano. Por otro lado, este tipo de disturbios hace que, en el caso de incendios, el fuego se propague más rápido, influyendo en los sumideros de carbono aledaños. En el caso de las forestaciones, si bien a priori podría pensarse que las mismas constituyen en sí mismas sumideros de carbono, en muchos casos implican la retracción de bosques de especies nativas como la *Araucaria* sp. y también implican un disturbio que puede favorecer la propagación del fuego. Además, pueden acarrear otros inconvenientes no vinculados a la mitigación del cambio climático como la pérdida de biodiversidad, alteración de ciclo hídrico, etc.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV. Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22 Inc. b), c), d) y h).

Medida	**[CB-27] Fortalecer prácticas de manejo sostenible de tierras mediante agricultura de conservación**
Descripción	Fortalecimiento de las medidas de los sitios piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (ONDTyD) destinadas a prevenir o mitigar procesos de erosión hídrica (pérdida de las capas superiores del suelo o erosión de la superficie) y deterioro físico del suelo por compactación (por pisoteo o uso de maquinaria) e impermeabilización/ encostramiento (obstrucción de los poros con material fino del suelo y el desarrollo de una capa impermeable fina en la superficie del suelo obstruye la infiltración de la lluvia). Esto se logra a través de prácticas de agricultura de conservación que contemplen mínima perturbación del suelo o prácticas de manejo que eviten su degradación. Entre ellas, se puede mencionar: sostener un grado permanente de cobertura vegetal, implementar rotación de los cultivos, implantar policultivos, incorporar intersiembra con leguminosas para aumentar la disponibilidad de nitrógeno, generar terrazas de gradiente paralelizadas y de absorción, realizar cultivos en contorno o en curva de nivel, incluir leguminosas y cereales de invierno para reducir el uso de fertilizantes nitrogenados, realizar siembras y plantaciones cortando la pendiente, entre otras.
Metas	Al 2030: Se mantiene, mediante prácticas de rotación, la proporción entre la superficie cultivada con cereales (48%) y la superficie ocupada con oleaginosas (52%) en una misma unidad de gestión de la tierra (Vinculado a la Meta Voluntaria de Neutralidad de la Degradación de la Tierra Nª6); El 50% de los Sitios Piloto del ONDTyD adoptan prácticas de manejo sostenible de agricultura de conservación en las áreas factibles de ser aplicadas.
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Nota: Región Centro (Buenos Aires, Córdoba); Región NEA (Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Santa Fe) y Región NOA (Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero,Tucumán).
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación

Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a la degradación de tierras por erosión hídrica y por lo tanto, al incremento previsto de precipitaciones torrenciales; ya que intenta prevenir o disminuir los efectos de este fenómeno con diferentes tipos de prácticas. Además, puede disminuir los riesgos relacionados a pérdida de medios de vida de la agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena frente a la disminución de pérdidas productivas por el mismo motivo. De forma más indirecta, puede contribuir a la disminución de riesgos vinculados a inundaciones que afectan tanto a la población rural como a la urbana, ya que la integridad del suelo permite almacenar y retener el agua de lluvia y morigerar así los efectos de las precipitaciones extremas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2011-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 9.064.782.028 Nota: en cuanto a la primera meta, se estima un valor tentativo de 100 UDS/ha para mantener la rotación y la proporción de superficie con cereales y oleaginosas (valores tomados del CNA 2018, publicados en 2020: https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-GacetillaCompleta-294). El total de superficie ronda las 25,778,976 ha. Por lo tanto, a 2030, el monto para cumplir la meta 1 es de USD 9,064,701,528. La estimación para la segunda meta se basó en un valor aproximado para la adopción de manejo sostenible de agricultura de conservación para al menos el 50% de los Sitios Piloto, en donde se estima que las inversiones para tal fin pueden oscilar entre los USD 3500 y 7000 conforme el tipo de práctica a implementar. Por lo cual, para cada práctica se contemplará el monto máximo de 7000 USD.

	Considerando que son 23 sitios, se toman en cuenta la mitad y el total de gastos para cumplir la meta 2 ronda los USD 80.500.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación. Metas Voluntarias de Neutralidad (NO-2019-107261175-APN-SPARN#SGP).
Necesidades y barreras	Necesidades: Disponibilidad de herramientas financieras. Existencia de una política pública nacional y provincial para la implementación de proyectos que prioricen la conservación de los suelos en la agricultura.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de cobertura de cereales y oleaginosas en una misma unidad de gestión de la tierra Sitios Piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación que adoptan prácticas de manejo sostenible de agricultura de conservación en las áreas factibles de ser aplicadas.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación del suelo, a la infiltración de agua subterránea, que puede ser fuente de agua potable y a la reducción de riesgo de inundaciones. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades rurales.

Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo. 22 inc. c), d) y i).

Medida	**[CB-28] Fortalecer prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión eólica**
Descripción	Fortalecimiento de prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a reducir el impacto de la desertificación dado por procesos de erosión eólica. Esto se logra a través de prácticas que promuevan la instalación de montes de árboles y arbustos que brindan reparo (cortinas y bordes forestales), fijación de médanos mediante la siembra de gramíneas, entre otras medidas que aportan, a su vez, a la oferta de leña y otros servicios como cosecha de fruta, sombra, entre otros.
Metas	Al 2026: Se encuentra implementado el programa ImpaCT.AR (en desarrollo, en cuanto el proyecto sea aprobado, al inicio del mismo se contará con los indicadores de seguimiento correspondientes, a partir de los cuales se podrá establecer una meta cuantificable). Se cuenta con una hoja de ruta para la obtención de financiamiento que permita darle continuidad a las actividades correspondientes hasta el año 2030. Al 2030, continúan, y se encuentran fortalecidas, las prácticas vinculadas a disminución de erosión eólica.
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Nota: regiones Centro, NOA y Patagonia.
Mitigación, adaptación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a la degradación de tierras por erosión eólica y por lo tanto, aquellos asociados al incremento previsto de días consecutivos secos, ya que intenta prevenir o disminuir los efectos de este fenómeno con diferentes tipos de prácticas. Además, puede disminuir los riesgos relacionados a pérdida de medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena frente a la disminución de pérdidas productivas por el mismo motivo. De forma más indirecta, también contribuye a la disminución de

	riesgos vinculados a inundaciones que afectan tanto a la población rural como a la urbana, ya que la integridad del suelo permite almacenar y retener el agua de lluvia y morigerar así los efectos de las precipitaciones extremas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 71.038 (sólo para el período 2023-2026)
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa ImpaCT.AR (en programación). Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (y las instituciones que lo conforman de acuerdo a sus planes, programas y proyectos). Meta Voluntaria de Neutralidad de la Degradación de la Tierra N° 5.
Necesidades y barreras	Necesidad de contar con fuentes de financiamiento Necesidad de una política pública nacional y provincial para la implementación de proyectos de manejo sostenible de tierras en

	general y de control de erosión eólica en particular Barrera vinculada a que la medida está sujeta a la aprobación del programa ImpaCT.AR.
Indicadores para el monitoreo	Proyecto aprobado e implementado Hoja de ruta finalizada
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación del suelo y a la mejora en la calidad del aire exterior. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22 inc. b), c), d), e i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24 Inc. f) y g).

Medida	**[CB-29] Fortalecer prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión hídrica**
Descripción	Fortalecimiento de prácticas de manejo sostenible de tierras orientadas a controlar procesos de erosión hídrica, principalmente con el fin de evitar la creación o profundización de cárcavas. Las prácticas contemplan la creación de terrazas o paños de tierra sembrables que disminuyan la pendiente (pueden ser terrazas reservorio con un fin adicional de albergar especies de flora y hábitat para la fauna; terrazas de evacuación o conducción, para transporte del agua excedente, terrazas de absorción, con pendiente o gradiente de desagüe, bancos de terrazas de nivel (tipo incaicas), con o sin sistemas de drenaje, entre otras), construcción de mini represas o diques aliviadores para orientación y retención del agua en la matriz del suelo, sedimentación de cárcavas, creación de presas permeables, control de cabeceras de cárcavas, construcción de reguladores o retardadores de escurrimiento, entre otras acciones.
Metas	Al 2026: Se encuentra implementado el programa ImpaCT.AR Espinal y Monte de Llanuras y Meseta (en desarrollo, en cuanto el proyecto sea aprobado, al inicio del mismo se contará con los indicadores de seguimiento correspondientes, a partir de los cuales se podrá establecer una meta cuantificable), y Se cuenta con una hoja de ruta para la obtención de financiamiento que permita darle continuidad a las actividades correspondientes hasta el año 2030. Al 2030, continúan, y se encuentran fortalecidas, las prácticas vinculadas a disminución de erosión hídrica.
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Nota: regiones Centro, NEA y NOA.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación

Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a la degradación de tierras por erosión hídrica y por lo tanto, al incremento previsto de precipitaciones torrenciales, ya que intenta prevenir o disminuir los efectos de este fenómeno con diferentes tipos de prácticas. Además, puede disminuir los riesgos relacionados a pérdida de medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena frente a la disminución de pérdidas productivas por el mismo motivo. De forma más indirecta, también contribuye a la disminución de riesgos vinculados a inundaciones que afectan tanto a la población rural como a la urbana, ya que la integridad del suelo permite almacenar y retener el agua de lluvia y morigerar así los efectos de las precipitaciones extremas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular,
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 71.038 (Sólo para el período 2023-2026)
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa ImpaCT.AR (en programación). Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (y las instituciones que lo conforman de acuerdo a sus planes, programas y proyectos). Meta Voluntaria de Neutralidad de la Degradación de la Tierra N°

	5. Ley 24.701
Necesidades y barreras	Necesidad de contar con herramientas financieras y con una política pública nacional y provincial para la implementación de proyectos de manejo sostenible de tierras en general y de control de erosión hídrica en particular. Además, la medida está sujeta a la aprobación del programa ImpaCT.AR.
Indicadores para el monitoreo	Proyecto aprobado e implementado Hoja de ruta finalizada
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación del suelo, de agua que puede ser fuente de agua potable y a la reducción de riesgo de inundaciones. Además, aporta a la mejora en la calidad de vida de comunidades rurales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22

	inc. b), c), d), e i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24 Inc. f) y g).

Medida	**[CB-30] Fortalecer prácticas para la cosecha de agua en áreas secas donde el déficit de humedad es el principal factor limitante**
Descripción	Fortalecimiento de las medidas de los sitios piloto del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (ONDTyD) orientadas a la cosecha de agua en áreas con climas áridos y semiáridos, no necesariamente con presencia de tierras degradadas. El mejoramiento consiste en el incremento de la capacidad de almacenamiento natural en el periodo de lluvias o la captación de agua de acuífero freático a través de distintos tipos de infraestructuras (embalses, represas, depósitos temporales, pozos balde y pozos manga; captación en techos).
Metas	Al 2030, el 40% de la población de los Sitios Piloto cuenta con acceso al agua.
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Nota: en las Regiones NOA y Patagonia.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida contribuye a la disminución de riesgos de las poblaciones rurales de disminución de acceso al agua segura, fenómeno que se verá exacerbado por el incremento de la longitud de días consecutivos secos. Además, si el agua cosechada se utilizase para riego, esta medida estaría a su vez contribuyendo a la disminución de pérdida de medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena frente a las sequías más prolongadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.

Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2011 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 460.000 Nota: la estimación se basó en un valor aproximado para la mejora y/o adquisición de fuentes de agua para los Sitios Piloto (2 por Sitio Piloto para un total de 23), en donde se estima que el mismo por fuente de agua puede oscilar entre 2.500 y 10.000 USD conforme el tipo de obra o materiales a necesitar, por lo cual, para cada fuente de agua se contemplará el monto máximo de 10.000 USD.
Financiamiento	Tesoro nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación y las instituciones que lo conforman de acuerdo a sus planes, programas y proyectos. Metas Voluntarias de Neutralidad de la Degradación de la Tierra.
Necesidades y barreras	Necesidades: Fuentes de financiamiento y políticas públicas nacionales y provinciales para la implementación de proyectos de cosecha de agua. Recursos económicos para la implementación del proyecto. Articulación con gobiernos locales
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de la población de los Sitios Piloto del ONDTyD que cuenta con acceso al agua

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud, dado que la salud depende del equilibrio de los ecosistemas, esto incluye, el ciclo del agua y cualquier interferencia en el mismo podría producir alteraciones que impacten negativamente en la salud de la población.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22 inc. b), c), d), J) e i).

Medida	**[CB-31] Fortalecer prácticas orientadas a disminuir la presión del pastoreo sobre tierras degradadas**
Descripción	La medida contempla aquellas prácticas de manejo sustentable de tierras orientadas a disponer de reservas de forraje para los períodos críticos disminuyendo la presión de pastoreo sobre el recurso. Involucra tanto la siembra de gramíneas o arbustivas forrajeras, como la exclusión del ganado de zonas de pastizal natural y prácticas de manejo agrosilvícola. También se logra a través de prácticas como el "deschampado": cercado de potreros bajo el bosque y habilitación retirando ramas caídas que dificultan la circulación o los árboles o arbustos enfermos o las "champas" o sub-arbustivas no forrajeras, para posterior sembrado de una gramínea forrajera al voleo, directamente sobre la hojarasca del suelo.
Metas	Al 2026: Se aplica el Programa ImpaCT.AR en Estepa Patagónica (en desarrollo, en cuanto el proyecto sea aprobado, al inicio del mismo se contará con los indicadores de seguimiento correspondientes, a partir de los cuales se podrá establecer una meta cuantificable), y Se cuenta con una hoja de ruta para la obtención de financiamiento que permita darle continuidad a las actividades correspondientes hasta el año 2030. Al 2030, continúan, y se encuentran fortalecidas, las prácticas vinculadas a disminución de presión de pastoreo en tierras degradadas
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Nota: región Patagonia
Mitigación, adaptación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a la degradación de tierras y por lo tanto, al incremento previsto de días consecutivos secos y precipitaciones torrenciales, eventos que exacerban la posibilidad de pérdida de estructura y textura de los suelos.

	Además, puede disminuir los riesgos relacionados a pérdida de medios de vida de la agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena, frente a la disminución de pérdidas productivas en el largo plazo por la degradación de tierras.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 71.038 (Sólo para el período 2023-2026)
Financiamiento	Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa ImpaCT.AR. Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación y las instituciones que lo conforman de acuerdo a sus planes, programas y proyectos. Metas Voluntarias de Neutralidad de la Degradación de la Tierra N° 1, 2 y 3 . Ley 24.701
Necesidades y	Fuentes de financiamiento y políticas públicas nacionales y provinciales para la implementación de proyectos de manejo

barreras	sostenible de tierras (MST) en general y de control de pastoreo en particular. Aprobación del programa ImpaCT.AR. Adopción de las prácticas de MST promovidas por los productores de las regiones mencionadas.
Indicadores para el monitoreo	Proyecto aprobado e implementado Hoja de ruta finalizada
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud. Muchas comunidades dependen de la ganadería como único medio de subsistencia, inclusive en zonas de pastizal natural. Una disminución de su producción podría impactar negativamente en su fuente de trabajo, por ende en la salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Las prácticas que previenen los efectos del sobrepastoreo, implican la conservación del recurso suelo, así como la vegetación, y, por lo tanto, su función de almacenamiento de carbono.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22 Inc. b), c), d) e i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24 Inc. f) y g).

Medida	**[CB-32] Fortalecer prácticas que prevengan el incremento de la degradación o la restauración de suelos degradados**
Descripción	Fortalecimiento de iniciativas orientadas a frenar los procesos de degradación, así como también prácticas que impliquen restauración de suelos en proceso de degradación. Las primeras refieren a prácticas como sedimentación de cárcavas, construcción de presas permeables, control de cabeceras de cárcavas, establecimiento de reguladores o retardadores de escurrimiento, entre otras. Las segundas refieren a prácticas como revegetación con arbustos, fijación de médanos con exclusión y siembra de gramíneas, intersiembra, redistribución de agua en curvas de nivel en humedales, remediación de suelos contaminados por bioestimulación, manejo de renovales para incrementar aporte de materia orgánica en una matriz agrícola, forestación de márgenes de río, recuperación de playas salinas, de pisos de cárcavas, descompactación del suelo, escarificación de suelos compactados con siembra de especies nativas, inundación de mallines en crecidas estacionales, entre otras.
Metas	Al 2030, se logra reducir el 5% de las tierras degradadas a nivel nacional.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a la degradación de tierras y por lo tanto, al incremento previsto de días consecutivos secos y precipitaciones torrenciales, eventos que exacerban la posibilidad de pérdida de estructura y fertilidad de los suelos. Además, puede disminuir los riesgos relacionados a pérdida de medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena frente a la disminución de pérdidas productivas en el largo plazo por la degradación de tierras. De forma más indirecta, también contribuye a la disminución de riesgos vinculados a inundaciones que afectan tanto a la población rural como a la urbana, ya que la integridad del suelo permite almacenar y retener el agua de lluvia y morigerar así los efectos de las

	precipitaciones extremas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 8.516.137.224 Nota: el cálculo consistió en estimar el 5% de la superficie degradada (5.322.586 ha) conforme lo presentado en la línea de base con la cuál se cuenta sobre la temática a nivel nacional mediante el Informe Nacional presentado en el 2018 (PRAIS3) en el marco de los compromisos del país con la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y mitigación de los efectos de la Sequía (UNCCD), y a ese valor aplicarle un valor de referencia respecto del costo de restauración para las tierras degradadas para conservación de los servicios ecosistémicos que dichos ambientes proveen, conforme el documento "Perspectiva global de la tierra 2" (GLO 2, UNCCD, 2022) (https://www.unccd.int/sites/default/files/2022-04/Spanish.pdf). Al 2030 se necesitarán 1.600 USD/ha para restauración de las tierras degradadas (de mínima).
Financiamiento	Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación y las instituciones que lo conforman de acuerdo a sus planes, programas y proyectos. Metas Voluntarias de Neutralidad de la Degradación de la Tierra

	N° 1, 2 y 3. Neutralidad de la Degradación de Tierras - Línea de Base PRAIS3 CNULD. Ley 24.701.
Necesidades y barreras	Fuentes de financiamiento y políticas públicas nacionales y provinciales para la implementación de proyectos que prioricen la restauración de los suelos.
Indicadores para el monitoreo	Disminución de las tierras degradadas (en % de la superficie nacional) tomando como línea de base el informe del PRAIS3.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que la mejora del ambiente en general, y de las tierras en particular, redundan en beneficios para la sociedad en relación a la salud y la calidad de vida.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22 Inc. b), c), d) e i).

	Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24 Inc. f) y g).

Medida	**[CB-33] Promover un abordaje multisectorial, interjurisdiccional e integral del manejo del fuego**
Descripción	Promoción de la conformación de mesas interdisciplinarias e intersectoriales de trabajo territoriales (provinciales e interprovinciales) y fortalecer las existentes. En ellas, fomentar la revisión de la situación institucional, normativa a fin de contar con planes de manejo y de prácticas productivas o de gestión asociadas al fuego. Formalizar la conformación del Consejo Asesor establecido por la Ley n.o 26815. Establecer un vínculo con el trabajo realizado por las diferentes jurisdicciones en el marco de la elaboración de sus Planes de respuesta al cambio climático subnacionales vía Ley n.o 27520.
Metas	Al 2023 se cuenta con: Una hoja de ruta regional para la implementación de esta medida, Lineamientos para estandarización de la medición de área quemada, recurrencia y monitoreo de recuperación post incendio para todas las ecorregiones que han sufrido incendios en los últimos tres años. Al 2025, existen mesas de diálogo provinciales consolidadas. Al 2030, todas las provincias tienen planes de manejo del fuego que incluyen consideraciones de cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a incendios que pueden producir afectaciones a la salud y la vivienda de las personas; a los ecosistemas nativos (incluyendo procesos de degradación de los mismos y de la tierra); a los medios de vida de la agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena; y a las fuentes de ingreso monetarios de las poblaciones urbanas provenientes de diversas actividades.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional del Servicio de Manejo del Fuego, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en coordinación con los gobiernos provinciales
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 1.162.790 Nota: se estimó $2.500.000 por provincia (X24) 1 vez + $625.000 por provincia (X24) durante 6 años
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n.o 26.562. Ley n.o 26.815. COFEMA. Sistema Federal de Manejo del Fuego. Leyes provinciales de manejo del fuego. Planes de Respuesta al cambio climático provinciales.
Necesidades y barreras	El cumplimiento de la medida se encuentra supeditado a la participación en las mesas de los diferentes sectores de los gobiernos subnacionales. Necesidad: articulación con otros sectores a nivel nacional.

	Barrera: falta de conectividad en diversos sitios del territorio nacional.
Indicadores para el monitoreo	Hoja de ruta finalizada Lineamientos para la estandarización de la medición de parámetros vinculados al fuego terminados Mesas de diálogo subnacionales consolidadas Cantidad de provincias con Planes de Manejo del Fuego finalizados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que se conserva la biodiversidad y se evita la contaminación atmosférica debida a los incendios. Mejora las condiciones de vida de poblaciones rurales y pueblos originarios. Asimismo se previene el desplazamiento de especies animales en busca de alimento y refugio, y se minimiza el contacto de las personas con especies silvestres.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III. Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c), d), i).

	Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[CB-34] Fortalecer los equipos técnicos y de combate asociados al manejo del fuego**
Descripción	Fortalecimiento y ampliación de: i) los equipos técnicos, de combatientes y logísticos a través de capacitaciones y del reconocimiento del trabajo de los equipos nacionales que abordan el manejo del fuego y ii) infraestructura y equipamiento, a través de la adquisición y/o construcción de nuevas unidades y mantenimiento de las existentes.
Metas	Al 2023, se identifican las necesidades de las diferentes regiones. Al 2030, se encuentran ampliados los equipos técnicos y de combate asociados al manejo del fuego.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a incendios que pueden producir afectaciones a la salud y la vivienda de las personas; a los ecosistemas nativos (incluyendo procesos de degradación de los mismos y de la tierra); a los medios de vida de la agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena; y a las fuentes de ingreso monetarios de las poblaciones urbanas provenientes de diversas actividades.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional del Servicio de Manejo del Fuego, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado de implementación	En implementación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 51.162.790
Financiamiento	Tesoro nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 26562 quemas Ley 26815 manejo del fuego Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA) Sistema Federal de Manejo del Fuego Leyes provinciales de manejo del fuego Planes de Respuesta al cambio climático provinciales
Necesidades y barreras	El cumplimiento de la medida en lo que refiere a equipos subnacionales se encuentra supeditado a la coordinación y el incremento del trabajo en red con los gobiernos provinciales y demás actores afectados al manejo del fuego. Barreras: Falta de estabilidad y continuidad en los equipos de manejo del fuego de los gobiernos subnacionales. Dificultad para alcanzar los consensos necesarios en COFEMA. Falta de reconocimiento del trabajo en condiciones de emergencias. Falta de fabricantes nacionales de equipamientos adecuados. Equipamiento limitado por estar sujeto a importación (telas ignífugas para trajes, carroceras de autobombas, etc).

Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que contribuye a la conservación de la biodiversidad y a reducir la contaminación atmosférica proveniente de incendios.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III. Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c), d), i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[CB-35] Fortalecer el manejo de combustible vegetal para la prevención de incendios**
Descripción	Fortalecimiento del manejo de la vegetación para la prevención de incendios en las zonas periurbanas y rurales, a través de: Promoción de la generación y mantenimiento de picadas/fajas cortafuegos de manera planificada. Elaboración de lineamientos para la elección de especies (forestales, forrajeras u ornamentales) acordes a la ecorregión correspondiente, de modo tal que no incrementen la vulnerabilidad frente a incendios. Fortalecimiento de la política de manejo ganadero y agro-silvicultural relacionado al manejo de combustible vegetal para la prevención de incendios. Fortalecimiento de capacidades en torno a prácticas de quemas prescriptas. Fortalecimiento de los sistemas de información asociados al manejo del fuego, que contemple variables como: i) tipo de vegetación; ii) presencia de disturbios; iii) tipo de cultivos, si los hubiera; iv) estado de mantenimiento de las picadas cortafuego; v) presencia de cortafuegos naturales para la planificación
Metas	Al 2023, hay hojas de ruta regionales para la implementación de esta medida en el marco del COFEMA y las coordinaciones regionales.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos vinculados a incendios que pueden producir afectaciones a la salud y la vivienda de las personas; a los ecosistemas nativos (incluyendo procesos de degradación de los mismos y de la tierra); a los medios de vida de la agricultura pequeña, mediana, familiar, campesina e indígena; y a las fuentes de ingreso monetarios de las poblaciones urbanas provenientes de diversas actividades.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional del Servicio de Manejo del Fuego, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: se puede tomar un global disponible que es el monto del fideicomiso (un 3‰ de la prima de los seguros, excepto los de vida).
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 26562 quemas Ley 26815 manejo del fuego COFEMA Sistema Federal de Manejo del Fuego Leyes provinciales de manejo del fuego
Necesidades y barreras	Necesidades: Coordinación con los gobiernos subnacionales (indispensable). Recursos financieros para la planificación e implementación de la medida.

	Personal calificado para el manejo del fuego. Barreras: Insuficiente estabilidad y cantidad de personas de equipos técnicos provinciales y nacionales para la planificación del manejo del fuego.
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación de los ecosistemas y a la prevención de la contaminación del aire exterior.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c), d),y i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[CB-36] Promover técnicas de recuperación y restauración de bosques**
Descripción	Implementación de la restauración de bosques. Para esto, las provincias apoyan planes de restauración a través del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos en predios privados y se esperan programas específicos dentro de los Planes Estratégicos de Bosques Nativos Provinciales 2022. Además, se implementarán Planes Institucionales de Restauración de Áreas Incendiadas en distintas provincias del país, en el marco del Plan de Restauración de Áreas de Bosques Nativos Afectadas por Incendios que se financiará desde el Programa Nacional de Protección de Bosques Nativos creado por la Ley de Bosques.
Metas	No es posible explicitar una meta dado que los proyectos de restauración se realizarán en función de lo solicitado/instrumentado por los gobiernos subnacionales.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos/as e indígenas; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir, en forma directa, vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y, en forma indirecta, vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Si bien se espera que con ésta práctica haya un aumento en el carbono almacenado en el suelo y la reducción de emisiones, en la actualidad el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Argentina no cuenta con una metodología adecuada para cuantificar las reducciones de emisiones esperadas por la medida
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Dirección Nacional de Bosques
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	Esta estimación es variable ya que: i) El presupuesto asignado por ley varía anualmente y ii) El gasto se conformará en base a lo asignado por parte de los gobiernos subnacionales.
Financiamiento	Tesoro Nacional (Ley N° 26.331) Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN) Programa Nacional de Protección de Bosques Nativos
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan de Restauración de Áreas de Bosques Nativos Afectadas por Incendios. Las provincias apoyan planes de restauración a través del FNECBN en predios privados y se esperan programas específicos dentro de los Planes Estratégicos de Bosques Nativos Provinciales 2022.
Necesidades y barreras	A definir

Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud. La mejora del ambiente en general, y de los bosques en particular, redundan en beneficios para la sociedad en relación a la salud y la calidad de vida.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c), d), y i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[CB-37] Construir infraestructura sostenible, fiable, y resiliente para mejorar la gestión de los ecosistemas en la APN**
Descripción	Desarrollo de obras de construcción, rehabilitación, refacción, puesta en valor y mantenimiento de infraestructura de la Administración de Parques Nacionales (APN). Se encuentra orientada a mejorar el manejo y el uso sostenible en las áreas protegidas nacionales, a partir de la inversión en infraestructura, tanto para el uso público (para la mejora de la cantidad y calidad de las visitas a las APs); como destinada al control y vigilancia (uso operativo, sedes administrativas y viviendas) para la mejora de la gestión de los ecosistemas.
Metas	Al 2027, se ejecutan 19 obras de infraestructura clave resilientes al clima en la APN.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Nota: 13 paisajes priorizados: 1. Paisaje de las Yungas; 2. Paisaje Transición Monte y Prepuna; 3. Corredor Biodiverso Chaco Seco; 4. Corredor Selva Paranaense; 5. Paisaje Aconquija; 6. Paisaje Monte de Sierras y Bolsones; 7. Paisaje Corredor Chaco Árido; 8. Paisaje Delta del Río Paraná; 9. Paisaje Andino Nor Patagónico; 10. Patagonia Azul; 11. Paisaje Glaciares; 12. Bosques Subantárticos; 13. Paisaje Marino Océanos Australes.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la pérdida y degradación de humedales, afectaciones a la ictiofauna, degradación de tierras por diversas amenazas, en ecosistemas; la afectación de la actividad turística en poblaciones humanas rurales y urbanas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores. Esto se debe a que mejora la capacidad operativa de las áreas protegidas a las que alcanza para la conservación de ecosistemas y de los medios de vida que estos proveen a las poblaciones mencionadas.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Administración de Parques Nacionales Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022-2027
Estimación de gastos al 2030	USD 31.840.400
Financiamiento	Fuentes internacionales Detalle: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento; Programa PROGREEN del Banco Mundial, con contraparte de APN: "Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina". Subcomponente 1.3.
Instrumentos y herramientas de implementación	Decreto PEN N° 278/2022, Aprobación Modelo de Convenio de Préstamo BIRF N° 9335-AR y el Modelo de Convenio de Donación N° TF0B7681 del Fondo Fiduciario de Donantes Múltiples de la Alianza Global para Paisajes Sustentables y Resilientes (PROGREEN), ambos propuestos para ser suscriptos entre la República Argentina y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). Resolución del Directorio Nº 432/2022, mediante la cual se aprueba el modelo de Convenio Subsidiario de Ejecución del "Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina" – Préstamo BIRF N° 9335-AR y Donación N° TF0B7681, a ser suscripto entre el Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible y la Administración de Parques Nacionales.

Necesidades y barreras	Necesidades: Contratación de consultorías para el desarrollo de la documentación de Proyecto y Documentación Definitiva, antes a cargo de las empresas contratistas, para evitar retrasos en la implementación de las obras. Ampliación de la publicidad de los llamados licitatorios dispuesta por la normativa local, notificando a las cámaras de la construcción nacionales y provinciales, así como también a las empresas constructoras más importantes de la zona, a los efectos de lograr incorporar más oferentes locales a los procesos licitatorios, con menores costos de ejecución, y por ende, más eficientes (la extrema complejidad logística de algunas de las obras proyectadas puede implicar licitaciones desiertas o con ofertas muy por encima de lo estipulado en los presupuestos oficiales). Contratación de Inspectores de Obra locales (al conocer las técnicas constructivas locales y al contar con capacidad de ejercer un seguimiento más constante de los trabajos, se logra un mayor control de la obra, tanto en lo referente a la calidad constructiva y de los materiales utilizados, como a la aplicación de las medidas de mitigación de impacto ambiental; facilitando la labor de los Supervisores de Obra, los cuales han podido enfocarse en la certificación y control de los plazos estipulados).
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de obras de infraestructura clave resiliente al clima recibidas en la APN
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación de la biodiversidad, así como a las mejoras en las condiciones de trabajo de personal de la APN, así como al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de	A definir

transición justa	
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La construcción de infraestructura de bajo impacto podría implicar una reducción de las emisiones que demanda su desarrollo. En forma indirecta, esto permite la conservación de los ecosistemas, evitando su reemplazo por infraestructura humana, incrementando las posibilidades de que estos se constituyan como sumideros de carbono, mediante la fijación en la vegetación y/o en el suelo.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g).

Medida	[CB-38] Promover prácticas de restauración de ecosistemas
Descripción	Generación de capacidades a nivel nacional para llevar adelante un marco adecuado para impulsar procesos de restauración ecológica y al fortalecimiento de prácticas que actualmente contribuyan a la restauración de los diferentes ecosistemas del país, que sienten precedentes para la realización de un Plan Nacional de Restauración de los Ecosistemas. Para esto se prevén las siguientes acciones: Fortalecer el conocimiento y la sistematización de prácticas de restauración a nivel nacional mediante la creación de un Sistema Nacional de Información sobre Restauración Ecológica que centralice dichas prácticas, en articulación con establecimientos académicos nacionales; Brindar capacitaciones para personal de los distintos niveles del Estado y otros actores y actoras involucradas con la restauración de ecosistemas; Elaborar diagnósticos económicos y ecológicos que ayuden a poner en valor la contribución de los ecosistemas sanos para la adaptación y mitigación al cambio climático y el costo que implica tener que restaurar; Generar lineamientos para la restauración de ecosistemas en un contexto de cambio climático, adecuados para cada contexto territorial; Fomentar la generación y/o fortalecimiento de la infraestructura necesaria para llevar adelante procesos de restauración considerando según cada jurisdicción o ecorregión: viveros locales de vegetación nativa, redes de intercambio de semillas, bancos de germoplasma o semillas para la restauración ecológica para cada provincia o cada ecorregión, entre otras infraestructuras necesarias para llevar adelante procesos de restauración, incluyendo la identificación de necesidades, la promoción de la adecuación de normativa y la provisión de fondos para la ejecución de proyectos; Definir criterios para priorizar la selección de áreas de importancia para la restauración de ecosistemas, evaluar oportunidades de restauración y establecer sitios piloto en consecuencia; Fortalecer las capacidades para el monitoreo de la evolución de las áreas restauradas.
Metas	Al 2023:

	Se cuenta con los criterios con los cuales elaborar un Plan Nacional de Restauración de los ecosistemas. Existe un Sistema Nacional de Información sobre Restauración Ecológica. Al 2024, se cuenta con un Plan Nacional de Restauración de los ecosistemas articulado con al menos un sitio piloto por cada ecorregión. Al 2025: El personal de los 24 gobiernos subnacionales y 50 actores privados por ecorregión se encuentra capacitado. Se cuenta con una evaluación económica para restauración de sitios piloto de las 18 ecorregiones. Se cuenta con viveros de nativas y bancos de semillas fortalecidos en las ecorregiones que no tengan y se fortalecieron los existentes. Al 2030, se cuenta con áreas degradadas restauradas conforme a lo definido en el marco del Plan Nacional de Restauración de los Ecosistemas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos de degradación de ecosistemas, como por ejemplo: la degradación de tierras por erosión hídrica y eólica (exacerbados por mayores precipitaciones torrenciales y vientos, respectivamente); la degradación de ecosistemas por mayores incendios (asociados en parte a mayores sequías por incremento en la demanda atmosférica o por reducción de las precipitaciones); por disminución del aporte de precipitaciones, nevadas y agua de origen glaciar; las afectaciones a la ictiofauna por retroceso de caudales y cambios en los hidroperíodos, entre otros. Además, aborda riesgos de afectación de los medios de vida de productores pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y

	poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los ecosistemas sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La restauración permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los ecosistemas y en forma indirecta, vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y los Ecosistemas Acuáticos Dirección Nacional de Biodiversidad Dirección Nacional de Cambio Climático
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 8.218.584.399
Financiamiento	Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) (aprobada por Ley n.° 24.375). Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización

	Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO) (Decreto N.° 1347/1997). Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (Resolución 151-E/2017 y Resolución 365 MAyDS). Ley n.º 26.815 de Presupuestos Mínimos de Manejo del Fuego. Ley n.° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y su Decreto Reglamentario n.° 1030/2020. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) (aprobada por Ley n.° 24.701). Convención sobre humedales. Convención de Ramsar (Ley 23919 y Ley 25335).
Necesidades y barreras	Necesidades: Formulación de un Plan Nacional de Restauración como medida de adaptación basada en los ecosistemas, que integre la labor de diferentes organismos del estado, sociedad civil, con una visión común y fortalezca las redes de trabajo para abordar la restauración de los ecosistemas. Recursos financieros y personal para impulsar y sostener los inventarios nacionales de humedales y biodiversidad, y avanzar en la elaboración de un Plan Nacional de Restauración. Articulación con universidades de todo el país, provincias, organizaciones sociedad civil (incluyendo especialmente pueblos indígenas y mujeres), para la sistematización de información así como para la implementación. Fortalecimiento de las capacidades de gobiernos subnacionales. Necesidad de otro marco normativo (Ley de presupuestos mínimos). Barreras: Dificultades para coordinar acciones entre jurisdicciones. Rol que juegan los impulsores de degradación actuando en los territorios (cambios en el uso del suelo sin planificación, dispersión de EEI, contaminación, entre otros).
Indicadores para el	Cantidad de bancos de semillas, viveros de plantas nativas y otra infraestructura para la restauración ecológica por ecorregión /

monitoreo	provincia Sistema nacional de información sobre restauración ecológica elaborado y activo Porcentaje de avance de elaboración Plan Nacional de Restauración de Ecosistemas Tasa de reclutamiento de especies de importancia para la regeneración, conectividad entre fragmentos, presencia de especies de importancia para uso de las comunidades y conservación, presencia de especies exóticas (nativas/exóticas)
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que se conserva la biodiversidad y se evita la contaminación atmosférica debida a los incendios. Mejora las condiciones de vida de poblaciones rurales y pueblos originarios. A la vez, se previene el desplazamiento de especies animales de su hábitat natural, evitando así el contacto de las personas con especies reservorio de patógenos.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c), d), y i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[CB-39] Ampliar la red de "Faros de conservación" para la detección temprana de incendios**
Descripción	Ampliación de la Red de Faros de Conservación destinada a la detección temprana de focos ígneos. Esta red se basa en la instalación de torres de detección temprana de incendios en áreas del territorio nacional que sean susceptibles a incendios, priorizando sitios que se encuentren aledaños a áreas con algún grado de protección. La información se remite a centros de monitoreo provinciales y nacionales, generando alertas y estadísticas de eventos. Estas instalaciones contarán con equipamiento de ataque rápido complementario (vehículos de ataque rápido, cisternas, equipamiento e insumos para brigadistas) para la supresión y presupresión del fuego.
Metas	Al 2023, existen 27 torres de detección temprana de incendios en funcionamiento. Al 2030, existen 147 Faros de conservación (torres de detección temprana y equipamiento correspondiente) en funcionamiento.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda, en forma directa, riesgos vinculados a incendios que pueden producir afectaciones a la salud y la vivienda de las personas; a los ecosistemas nativos (incluyendo procesos de degradación de los mismos y de la tierra); a los medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena; y a las fuentes de ingreso monetarios de las poblaciones urbanas provenientes de diversas actividades.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	A definir

Autoridad de aplicación	Dirección Nacional del Servicio de Manejo del Fuego, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 60.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fondo Nacional de Manejo del Fuego Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 26562 quemas. Ley 26815 manejo del fuego. COFEMA. Sistema Federal de Manejo del Fuego. Leyes provinciales de manejo del fuego. Planes de Respuesta al cambio climático provinciales.
Necesidades y barreras	Necesidades: Fortalecimiento del reconocimiento de la importancia de alerta temprana para el manejo del fuego. Mejora de la toma de conciencia de parte de autoridades y ciudadanía. Barreras: Escasos proveedores de insumos para la construcción de las torres. Dificultades para la importación de equipos.

Indicadores para el monitoreo	Cantidad de torres de detección temprana de incendios Superficie bajo monitoreo de la Red de Faros de Conservación
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación de los ecosistemas y a la prevención de la contaminación del aire exterior.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c), d) y i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[GS-01] Promover la rotación de cultivos**
Descripción	Promoción de la rotación de cultivos en toda la superficie destinada a agricultura extensiva. Esto implica alternar de forma inter e intraanual y de manera planificada, distintos cultivos en una misma superficie, de forma tal de mantener el suelo cubierto durante todo el año. Dentro de los beneficios asociados se identifican, entre otros, el aporte de materia orgánica al suelo, que conlleva la fijación de carbono, la consecuente mejora de las propiedades físico-químicas, y la disminución de la erosión. Para lograr esto se encuentra vigente un decreto que establece un derecho de exportación diferencial entre cereales y oleaginosas (Decreto n° 230/2020).
Metas	Al 2030, se incrementa la superficie de los cereales (maíz y trigo) en detrimento de la superficie de oleaginosas (soja) buscando mantener una proporción de 48/52 respectivamente. Al 2030, se mejora el monitoreo de los cultivos de servicio, mediante el sostenimiento del relevamiento de información, alcanzando 10 campañas con datos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Detalle: superficies con cultivos extensivos en todo el territorio nacional, especialmente en las regiones Centro, NEA y NOA
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La rotación entre oleaginosas y gramíneas para mantener la cobertura vegetal aporta a la disminución de riesgos vinculados a la degradación de tierras y a inundaciones. La siembra de gramíneas favorece dos tipos de variables que progresivamente afectan a la inundabilidad de las tierras. Por un lado, favorece la infiltración porque sus raíces tienen mayor alcance en profundidad y en desarrollo que las oleaginosas, contribuyen a mantener una buena porosidad y estructura y además, porque permite disminuir el escurrimiento del agua al aumentar la cantidad de rastrojos que quedan en el suelo. Esto y, en términos generales, contar con mayor cobertura vegetal, disminuye el riesgo de degradación de tierras en los diferentes ecosistemas por erosión hídrica, especialmente frente a precipitaciones torrenciales. Por otro lado, las

	gramíneas inciden sobre la capacidad de anegamiento porque la cantidad de agua evapotranspirada es, generalmente, mayor que la de las oleaginosas herbáceas. Esto último hace que se extraiga del perfil del suelo mayor volumen de agua, haciendo que en épocas estivales, el suelo se sature más lento y pueda almacenar mayor cantidad de agua. Al disminuir el excedente hídrico, disminuye el riesgo de inundaciones y pérdida de bienes materiales y medios de vida de la población rural, así como también de la población urbana que se encuentra en cuencas con producción agrícola.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular. Nota: en la actualidad el INGEI de Argentina no cuenta con una metodología adecuada para cuantificar las reducciones de emisiones esperadas por la medida.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2020 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 8.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Derecho de exportación diferencial entre cereales y oleaginosas nº 230/2020. Muestreos relevados en segmentos aleatorios en las campañas de cosecha fina. Dirección de Estimaciones, Subsecretaría de Agricultura.

Necesidades y barreras	Necesidad de desarrollo de modelos para estimar la dinámica del carbono en suelos, adecuado a las circunstancias nacionales, y que permita la estimación del impacto de la medida de mitigación. Barrera para la estimación de la reducción de GEI: si bien se espera que con ésta práctica haya un aumento en el carbono almacenado en el suelo y la reducción de emisiones, en la actualidad el INGEI de Argentina no cuenta con una metodología adecuada para cuantificar las reducciones de emisiones esperadas por la medida.
Indicadores para el monitoreo	Relación entre la superficie total cultivada con oleaginosas y la superficie total cultivada con cereales Superficie muestreada con cultivo de cobertura o servicio
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la conservación del suelo, a la infiltración de agua subterráneas y a la reducción de impactos ambientales de la producción agrícola.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[GS-02] Mejorar el acceso al agua y el manejo hídrico**
Descripción	Generación de acceso a infraestructura de captación, conducción y almacenamiento de agua, incorporar infraestructura de sistemas de riego y/o refuncionalizar o adecuar los existentes, promover y lograr un uso más eficiente del recurso hídrico y atender los daños por disminución de caudales en los ríos y aumento de la evapotranspiración, para mejorar en forma sostenida el acceso al agua de familias productoras agropecuarias, con foco en productores y productoras de la agricultura familiar, campesina e indígena, reconociendo que a las mujeres e infancias se les asigna mayoritariamente la tarea de provisión del recurso. Las acciones específicas se llevan adelante mediante proyectos en territorio, financiamiento a organismos específicos y productores, en articulación con organismos descentralizados y los estados subnacionales.
Metas	Al 2030, 14.000 familias contarán con acceso al agua segura y un manejo hídrico más eficiente.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Productores y productoras de la agricultura familiar, campesina e indígena.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda de forma directa el acceso al agua segura para la población rural dispersa y los riesgos relacionados a sequías y estrés hídrico que afectan las producciones y medios de vida de las comunidades rurales de la agricultura familiar, campesina e indígena. El fortalecimiento de los sistemas de captación, almacenamiento y riego para garantizar el acceso al recurso para consumo humano y el sostenimiento de distintas producciones, incrementa la resiliencia frente al incremento proyectado de las temperaturas, la duración de los días secos y la disminución de precipitaciones.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación: Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina e Indígena (SSAFCI) Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE) Nota: en algunos casos se cuenta con el apoyo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y de las Unidades Ejecutoras Provinciales (UEP).
Estado de implementación	En implementación inicial. Nota: Actualmente la medida tiene proyectos en ejecución en las provincias de Buenos Aires, Mendoza, San Juan, Corrientes, Entre Ríos, Neuquén, Formosa, Chaco y Santiago del Estero y cuenta con 5 instrumentos en distintas instancias de implementación ejecutándose desde 2015 al 2024.
Período de ejecución	2015 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 66.304.300 Nota: Los gastos correspondientes a los instrumentos Programa de Inserción Económica de los Productores Familiares del Norte Argentino PROCANOR y Proyecto de Inclusión Socio-Económica en Áreas Rurales (PISEAR) se contabilizan en la medida “Mejorar la infraestructura rural y comunitaria”, dado que no es posible desglosar qué porcentaje de éstos corresponde específicamente a infraestructura para acceso al agua y manejo hídrico.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: actualmente se cuenta con financiamiento de los siguientes fondos internacionales para cada instrumento con una contraparte nacional para: el Plan de Acceso al Agua para la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena y el PISEAR, del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF); el PROSAP IV, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID); y el PROCANOR y el PRODECCA, del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

Instrumentos y herramientas de implementación	Actualmente la medida cuenta con los siguientes instrumentos, que podrán ir ampliándose o extendiéndose para dar cumplimiento a la misma: Plan de Acceso al Agua para la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena AFCI-DIPROSE-INTA (PEI043) (Plazo 2020-2023) Proyecto de Inclusión Socio-Económica en Áreas Rurales (PISEAR) Componente 2: Condiciones de vida en zonas rurales - Subcomponente de Inversión rural PISEAR/ BIRF-AR 8093 (Plazo 2015-2022, con posibilidad de extensión) Componentes de obras de riego de los proyectos de inversión pública directa del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) IV (BID 3806) (Plazo 2017-2022, con posibilidad de extensión). Proyectos Integrales (PI) del componente 3 Desarrollo Productivo del Programa de Inserción Económica de los Productores Familiares del Norte Argentino (PROCANOR) (Plazo 2017-2024) Proyectos Integrales (PI) del Programa de Desarrollo de la Cadena Caprina (PRODECCA) (Plazo 2017-2023)
Necesidades y barreras	Necesidades: Contar con mayor disponibilidad de los recursos humanos y materiales para dar seguimiento a la implementación ambiental y social (a nivel de programa y proyectos) y posteriormente para evaluar la resiliencia de las familias productoras. Fortalecer o conformar los consorcios, asociaciones u organismos provinciales/municipales que serán los encargados de gestionar y mantener los sistemas de riego una vez finalizadas las obras. Obtener fondos para extender los instrumentos hasta el 2030. Sostener y fortalecer la articulación entre los distintos niveles y organismos de gobierno: se han identificado vinculaciones entre los organismos de producción, agricultura, ganadería, infraestructura o similares de los gobiernos provinciales, con las unidades ejecutoras provinciales (UEP), el INTA, entre otras. Mejorar la comunicación con potenciales beneficiarios.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de familias alcanzadas por el proyecto

Análisis enfoque de género y diversidad	La medida es transformadora de las brechas de género ya que a través de la implementación de los Programas de Acción de Género (PAG) se apunta a reducir las brechas de género existentes en la gestión y uso del agua. Con la implementación de los PAG se busca que las mujeres productoras y/o vecinas del área de influencia de cada proyecto, puedan acceder en igualdad de condiciones a la participación para la realización de las obras y a las oportunidades que brindan los proyectos. Teniendo en cuenta el rol que ejercen niñas, niños y mujeres en el aprovisionamiento de agua en los hogares rurales, la disminución de los tiempos de gestión del recurso por parte de este grupo contribuiría a mejorar sus condiciones de vida y habitabilidad. Asimismo, estudios realizados demuestran que este tipo de obras llegan a reducir hasta la mitad del tiempo que los hogares de la Agricultura Familiar dedican a la búsqueda y acarreo del agua, por lo que se contribuiría a mejorar la calidad de vida de las mujeres dedicadas a esta actividad. Por otro lado, los comités de evaluación de subproyectos incluyen criterios con enfoque de género, tales como “aporte a la inclusión de mujeres” y “la viabilidad y sostenibilidad de las acciones previstas, especialmente en términos ambientales y sociales”. Otro criterio orientativo de priorización de subproyectos es “la cantidad de mujeres, jóvenes y familias de pueblos originarios, dentro del total de destinatarios del subproyecto”.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que mejora el abastecimiento de agua tanto para consumo, como para la producción de alimentos y mejorará la calidad de vida de las poblaciones.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. b), c), y d).

Medida	**[GS-04] Promover el manejo sostenible de los sistemas productivos forestales**
Descripción	Mejora del manejo sostenible de los sistemas productivos forestales, contemplando acciones tanto al nivel de los emprendimientos, como a escala de cuenca o regional. En el primer caso se promueve el uso de especies nativas de alto valor en forestaciones en macizos y para el enriquecimiento de bosque nativo. Además se otorga un beneficio económico adicional a los emprendimientos forestales que adopten o cuenten con certificaciones de gestión forestal sostenible. En el segundo, se apunta a llevar adelante un ordenamiento de los paisajes productivos forestales, zonificando las cuencas forestales en función de criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social y, complementariamente, incorporar la dimensión climática con el objeto de realizar recomendaciones de manejo que consideren los escenarios climáticos futuros. Entre las posibles acciones para disminuir los riesgos se pueden mencionar el desarrollo e incorporación de nuevos materiales genéticos adaptados a esos escenarios, prácticas sustentables para prevenir incendios forestales y manejo silvícola para evitar o disminuir la incidencia de plagas, entre otras.
Metas	Al 2030: Se aumenta en un 2% la superficie de plantaciones con especies nativas. Se cuenta con tres cuencas forestales identificadas y zonificadas según criterios climáticos acordados a nivel provincial.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Producciones forestales.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Esta medida aporta a la reducción de riesgos de degradación de los ecosistemas y de afectación de los medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena, fundamentalmente en lo que refiere a incendios, degradación de suelos y cambios en la disponibilidad

	hídrica. La planificación adecuada de las forestaciones considerando proyecciones de cambio climático y el ordenamiento territorial a escala de cuenca, permite realizar previsiones para administrar equitativamente el recurso hídrico, evitar procesos de degradación de suelos y evitar y/o controlar los incendios en plantaciones forestales que podrían extenderse afectando a ecosistemas nativos y medios de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Desarrollo Foresto Industria - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 561.637 Nota: Según cotización 21/9/22 (81.386.910 de pesos argentinos representa el costo de aumentar en un 2% las forestaciones con nativas (es decir, 670 ha nuevas sobre la base actual de 33.584 ha)).
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Incentivo económico adicional en un 10% a emprendimientos forestales que incorporen especies nativas Incentivo económico adicional en un 10% a emprendimientos forestales que incorporen sistemas de certificación forestal Ley 27.487 de Inversiones Forestales, prórroga y modificación de la Ley 25.080, y Resolución MAGyP 22/2021.

Necesidades y barreras	Necesidades: Obtención de financiamiento sostenido para su concreción. Mejora de la articulación entre distintos actores y niveles de gobernanza y el fortalecimiento de capacidades. Conformación de una red de ensayos de parcelas demostrativas del enriquecimiento del bosque nativo;. Disposición de material genético de especies nativas (semillas, etc); capacitar a productores forestales. Financiamiento para apoyar a que los pequeños productores puedan acceder a la certificación forestal y a los equipos provinciales, y fortalecer las capacidades institucionales para mejorar la información y los SIG para la implementación de la actividad. Conformación de un equipo de trabajo que entienda de modelos y de la actividad forestal para realizar las proyecciones climáticas. Estudio y recopilación de información y de trabajos previos para definir las amenazas, vulnerabilidades y riesgos. Barreras: Acotado número de especies nativas con conocimiento actual sobre manejo silvícola. Largos turnos de corta de más de 25 años. Desconocimiento del manejo silvícola de la mayor parte de las especies nativas, sus turnos de corta, rentabilidad, manejo de plagas y enfermedades. Equipos provinciales con escaso personal para realizar el trabajo técnico de zonificación. Atraso en la definición de las cuencas forestales.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de la superficie de plantaciones con especies nativas; Cantidad de cuencas forestales identificadas y zonificadas.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de	Medida que genera reducción del riesgo climático.

gestión integral del riesgo	
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve el uso de especies nativas y el enriquecimiento de bosque nativo evitando así el contacto entre reservorios naturales y personas que puede dar origen a enfermedades zoonóticas emergentes. Contribuye además a la mejora en las condiciones de producción de comunidades indígenas y campesinas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. a), d) y h).

Medida	**[GS-06] Reducir pérdidas y desperdicios de alimentos**
Descripción	Coordinación, propuesta e implementación de acciones y políticas públicas, a los efectos de la prevención y la reducción de las Pérdida y Desperdicios de Alimentos (PDA) en la Argentina, creando valor para el sistema agroalimentario y la sociedad en su conjunto, en el marco de lo establecido por el Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. Se busca que las pérdidas y desperdicios se capturen o recuperen como recursos e insumos del resultado de cada etapa del ciclo de vida. Sobre este enfoque se utiliza la pirámide Jerarquía de Recuperación de Alimentos para priorizar las medidas y prácticas de manejo y gestión con el siguiente orden: prevención y reducción en origen, recuperación para consumo humano, reutilización, reprocesado, reciclado, aprovechamiento para compostaje o generación de energía, eliminación y disposición final.
Metas	Al 2025: Se reducen las pérdidas de alimentos entre un 10 y un 30% en las cadenas de producción y suministro seleccionadas, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha, Se reducen los desperdicios de alimentos entre un 10 y un 30% per cápita en la venta al por menor, y Se reducen entre un 5 y un 10% del desperdicio de alimentos a nivel de los consumidores.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos de afectación en los medios de vida de productores y productoras, principalmente frente a incrementos en temperaturas, los cuales generan pérdidas en la calidad de los alimentos producidos, incrementos en el desperdicio por la dificultad de almacenamiento y, en algunos casos, disminución de los rendimientos.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 4.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: Recursos humanos estables de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación. Hasta la fecha los principales fondos han sido producto de programas de cooperación técnica con la FAO, el PNUMA, el BID y el Banco Mundial.
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley Nacional N° 27.454/18 crea el Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos (Antecedente: Resolución N° 392/2015). Resolución N° 9-E/2017 crea la Red Nacional para la Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos, de la cual se desprenden: 1. Grupo de Trabajo Industrias y Retail: Informe "Desperdicio de alimentos en supermercados y autoservicios" ediciones 2020, 2021 y 2022 y Tablero Operativo de Mermas y Sostenibilidad de Alimentos (herramienta digital) 2. PyMEs Agroalimentarias: TCP FAO: Estrategias para promover mejores prácticas para la reducción de pérdidas en las pymes de agroalimentos. Ediciones 2020 y 2021, "Guía para PyMEs Agroalimentarias Sostenibles" (2021) y Proyecto

	PROCAL: Implementación de buenas prácticas para la reducción de PDA en PyMEs Agroalimentarias. (2022-2023) 3. Grupo de Trabajo Universidades y casas de estudio: "Guía para Universidades Experiencias de abordaje y modelos de acción para la reducción de las PDA" Resolución MAGyP N° 134/2022 crea el Programa Federal de Fortalecimiento de Fortalecimiento para la Reducción de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos para Provincias y Municipios Sostenibles –Potenciar Sostenibilidad-. Cooperación Técnica Banco Mundial: "Guía Integral para Municipios ¿qué pueden hacer las ciudades argentinas para reducir las PDA?" TCP FAO: Experiencias de buenas prácticas para la producción y consumo sostenible de alimentos en municipios y gobiernos locales y su informe "Experiencias Municipios Sin Desperdicio". TCP BID: Fortalecimiento de las capacidades de las provincias y municipios en la adopción de políticas y estrategias integrales para la prevención y reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) a nivel local.
Necesidades y barreras	Necesidades: Calidad, acceso y disponibilidad de datos para la cuantificación de pérdidas y desperdicios de alimentos. Capacidades técnicas para la medición y monitoreo. Gran dimensión del sector agroalimentario nacional y variabilidad entre las cadenas de valor.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de pérdidas (%) en cadenas de producción seleccionadas Cantidad de desperdicios de alimentos (%) per cápita en la venta al por menor Cantidad de desperdicios de alimentos (%) en consumidores. Línea base 2015: 12,5% de pérdidas y desperdicio de alimentos a nivel nacional Se utilizarán, complementariamente: Índice de Pérdidas de Alimentos: en etapa de diseño metodológico a partir de la metodología propuesta por la FAO. Resultados tentativamente 2023 (incluye estimación de pérdidas

	en al menos 10 sectores agroalimentarios) Índice de Desperdicio de Alimentos: en etapa de diseño metodológico a partir de la metodología propuesta por el PNUMA. Resultados tentativamente 2023 (incluye estimación de desperdicios en los tres sectores: comercio minorista, servicios de alimentación y hogares)
Análisis enfoque de género y diversidad	La medida es potencialmente transformadora de las brechas de género. La "Estrategia 2030 Valoremos Los Alimentos" incorpora el abordaje cualitativo de la cuestión de género, la educación y el enfoque antropológico transversal a la problemática de PDA, que contribuye a trabajar integralmente en la generación de conciencia, sus múltiples dimensiones e impactos, la valorización de los alimentos y sus funciones; y permiten acortar la brecha hacia el rediseño y gestión del sistema para mejorar el funcionamiento de las cadenas agroalimentarias. La dinámica de género es de especial importancia para un abordaje efectivo en la prevención y reducción de las PDA. La equidad de género en la construcción de sistemas sostenibles es central y como perspectiva colabora en la efectividad de las propuestas y en su impacto duradero.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que se reducen los volúmenes de residuos a ser tratados y se aprovechan en mayor proporción los alimentos. Además la medida puede generar nuevos puestos de trabajo con sus implicancias en la cobertura de salud por obras sociales.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21; Artículo 22. Inc. b) e i). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. h).

Medida	**[GS-07] Fortalecer el agregado de valor agropecuario**
Descripción	Fortalecimiento de los medios de vida a través de herramientas de intervención que mejoren las condiciones para el desarrollo y agregado de valor local, regional y asociativo de productos y subproductos agropecuarios. Está destinada a todos aquellos emprendimientos productivos de pequeña y mediana escala, incluyendo a la agricultura familiar, campesina e indígena. Asimismo, se busca potenciar el desarrollo, producción, procesamiento, registro, comercialización y consumo de bioinsumos de uso agropecuario. También busca contribuir a la mejora de las condiciones de producción agregado de valor y comercialización de proyectos de desarrollo rural de mujeres de la agricultura familiar campesina e indígena y de la pesca artesanal.
Metas	Al 2030: Se sustituye el 20% de las importaciones de bioinsumos primarios para el agro a través de la consolidación de un modelo nacional de producción de bioinsumos a partir de PYMES (asociada al Programa de Bioinsumos Agropecuarios Argentinos, PROBIAR), Se fomenta la producción agroalimentaria nacional, su integración horizontal y vertical y la construcción de cadenas cortas de comercialización, a través del aumento del 30% del número de PYMES agroalimentarias, Se crea, beneficia y/o fortalece 200 centros de agregado de valor (asociado a Programa Nacional de Formalización, Valor Agregado y Comercialización), y Se alcanzan 38.700 beneficiarios (asociados a los componentes 2 de Agricultura climáticamente inteligente y componentes 1 y 2 del programa “En Nuestras Manos”). Nota: las metas de la presente medida se encuentran desglosadas en función de los objetivos de los instrumentos que la componen.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas	Adaptación

y daños	
Riesgos climáticos asociados	La medida apunta a mejorar la capacidad adaptativa de los y las productores/as rurales especialmente de la agricultura familiar, campesina e indígena, mejorando su capacidad de competencia con otras escalas productivas y disminuyendo la vulnerabilidad y la afectación de sus medios de vida a causa de diferentes amenazas climáticas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación: Subsecretaría de Fortalecimiento Productivo y Sustentable Para Pequeños y Medianos Productores Agroalimentarios Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE) Subsecretaría de agricultura familiar, campesina e indígena (SAFCI)
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: Los instrumentos poseen diferente grado de avance, encontrándose entre etapas iniciales y de comienzo de implementación
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 338.210.751
Financiamiento	- Tesoro Nacional - Fuentes internacionales Nota: la medida cuenta con diferentes fuentes de financiamientos según el instrumento en cuestión:

	Proyecto Agro Climáticamente Inteligente: Préstamo BIRF (9313 AR) con contraparte nacional y local PROBIAR y AgroPymes: Partida presupuestaria de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, sin asignación en la actualidad Plan Integral para las Mujeres de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena "En Nuestras Manos": Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) Programa Nacional Formalización, de Valor Agregado para la y Comercialización Agricultura Campesina, Familiar e Indígena: Partida presupuestaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación
Instrumentos y herramientas de implementación	Componente 2 de Proyecto Agro. Climáticamente Inteligente (Desarrollo Agroindustrial y Fortalecimiento de los Medios de vida Rurales): Su objetivo principal es identificar, formular e implementar subproyectos de emprendimiento agroindustrial y medio de vida rurales apoyando inversiones privadas en iniciativas agroindustriales y medios de subsistencia en las zonas rurales realizadas a través de convocatorias de propuestas temáticas que responderán a las condiciones territoriales específicas y a las necesidades de los grupos beneficiarios vulnerables. (Plazo: 2022-2027, con posibilidad de extensión). PROBIAR: potencia el desarrollo, producción, procesamiento, registro, comercialización y consumo de bioinsumos de uso agropecuario. Resolución 144/2021 (Plazo 2021-2024 con posibilidad de extensión). AgroPymes Sustentables: impulsa el desarrollo, producción, industrialización, procesamiento, comercialización y distribución tanto en el mercado interno como para exportación, de alimentos y subproductos agropecuarios y agroindustriales de pequeña y mediana escala poniendo particular énfasis en el desarrollo local, regional y de carácter asociativo. Resolución 142/2021. (Plazo: 2021-2024, con posibilidad de extensión). Plan Integral para las Mujeres de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena "En Nuestras Manos" (Plazo 2020-2022 con posibilidad de extensión). Programa Nacional Formalización, de Valor Agregado para la y Comercialización Agricultura Campesina, Familiar e Indígena. Resolución 180/2021 2021-2025 con posibilidad de extensión.

Necesidades y barreras	Necesidades: Asignación de presupuesto para los programas y proyectos que aún no cuentan con presupuestos asignados (por ejemplo, PROBIAR y AgroPymes). Asignación de presupuesto para nuevas convocatorias y para financiar parte de la demanda ya establecida en proyectos específicos. Simplificación de procesos administrativos para la presentación de proyectos.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de bioinsumos producidos en el país, en sustitución de los importados actualmente Porcentaje de participación de las agropymes en la producción agroalimentaria nacional Cantidad de centros de agregado de valor creados o fortalecidos Cantidad de beneficiarios alcanzados por proyectos específicos de los programas considerados
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadoras de las brechas de género. Se considera en los criterios de ponderación para evaluación del orden de mérito de los proyectos (tanto en PROBIAR como en AgroPymes).
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que fortalece los medios de vida de comunidades originarias y campesinas con enfoque de género. Además, el desarrollo, producción, procesamiento, registro, comercialización y consumo de bioinsumos de uso agropecuario se presenta como una alternativa a la producción con agroquímicos.
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV Medidas y acciones mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d) e i).

Medida	**[GS-08] Mejorar los caminos rurales**
Descripción	Mejoramiento, mantenimiento y recomposición de caminos secundarios y terciarios, denominados caminos rurales, de forma tal de posibilitar la transitabilidad vehicular durante todo el año y mejorar las condiciones para el traslado de personas, insumos y producciones. Para ello se prevé llevar adelante obras de adecuación de los caminos existentes a partir de proyectos específicos y fortalecer los sistemas de mantenimiento vial de las provincias, incluyendo financiamiento y adquisición de maquinarias y equipos viales, insumos y materiales para la realización de obras.
Metas	Al 2030, se mejoran al menos 40.000 km en total de caminos rurales (5.000 km de caminos rurales por año).
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Los caminos rurales con criterios de diseño que contemplen proyecciones climáticas estarían localizados en zonas menos sensibles a remoción en masa, aludes, etc. y/o contarían con mejores sistemas de contención en caso de que estos eventos ocurriesen. Los caminos rurales permiten sostener vías de comunicación necesarias tanto para la comercialización de productos agropecuarios o el transporte de insumos y bienes que no se produzcan en los establecimientos, como para el traslado de personas frente a situaciones en las que requieran de asistencia médica, por lo cual benefician a las comunidades rurales. Si se encuentran en buen estado y están adecuadamente construidos pueden sostener la conectividad de comunidades rurales ante eventos extremos como precipitaciones torrenciales, crecidas y desbordes de cursos de agua, aludes (en parte debido al retroceso de glaciares), acumulación de sedimentos frente a rachas secas prolongadas, etc. Además pueden facilitar el ingreso de brigadas de combate de incendios ante estos eventos y actuar como cortafuegos, disminuyendo la propagación de los mismos y facilitando la respuesta temprana. Frente a situaciones de escasez hídrica, caminos de este tipo, en buen estado, facilitan el abastecimiento de agua a través de camiones

	cisterna a las comunidades rurales dispersas y también su movilidad hacia fuentes de agua seguras cercanas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Dirección Nacional de Riesgo y Emergencias Agropecuarias, Subsecretaría de Coordinación Política, Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales
Estado de implementación	En implementación inicial. Nota: actualmente cuenta con proyectos y acciones ejecutadas o en ejecución: Línea de asistencia presente en el marco de la Ley 26.509 desde el 2009. El PROSAP IV se encuentra en implementación avanzada. Los proyectos vigentes son: Proyecto: Rehabilitación de Caminos Rurales Ruta Provincial N°22 (Provincia de Corrientes) Proyecto: Mejoramiento de Caminos Rurales - Enripiado Ruta Provincial Nº13 (Provincia de Corrientes) Proyecto: Readecuación de caminos rurales productivos Bovril-El Solar (Provincia de Entre Ríos)
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 160.000.000

Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: Tesoro Nacional para atender a lo previsto en la Ley 26.509 (Programa 42 -Políticas para la Gestión del Riesgo Agropecuario Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios -Ley 26.509) y fondos del Banco Interamericano de Desarrollo con aportes nacionales y provinciales para los proyectos de inversión pública directa en Caminos Rurales del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales PROSAP.
Instrumentos y herramientas de implementación	Actualmente la medida cuenta con los siguientes instrumentos, que podrán ir ampliándose o extendiéndose para dar cumplimiento a la misma: Ley 26.509 y convenios entre SAGyP e instituciones contraparte. Proyectos de inversión pública directa en Caminos Rurales del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) IV (BID 3806) (Plazo 2017-2022, con posibilidad de extensión).
Necesidades y barreras	Necesidades: Refuerzo de la disponibilidad de los recursos humanos y materiales para dar seguimiento a la implementación ambiental y social (a nivel de programa y de proyectos) y posterior para evaluar la resiliencia de los beneficiarios. Fortalecimiento técnico, profesional e institucional a la Autoridad de aplicación y a los organismos provinciales y municipales operativos para el eficaz desarrollo de las obras proyectadas y para la inclusión de proyecciones de cambio climático. Mantenimiento del presupuesto para la ejecución de la ley. Obtención de fondos para extender los instrumentos hasta el 2030.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de kilómetros (km) de caminos rurales mejorados

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género. Las obras de caminos rurales son sensibles al género y contemplan la implementación de la perspectiva de género a través de la ejecución de los Programas de Acción de Género (PAG) trasversales a todos los componentes de cada uno de los tres proyectos, con los que se busca contribuir a reducir las brechas de género existentes. La medida es potencialmente transformadora, puede generar potencialmente un impacto positivo en la reducción de las brechas de género. Con la implementación de los PAG se busca que las mujeres productoras y/o vecinas del área de influencia de cada proyecto puedan acceder en igualdad de condiciones a la participación para la realización de las obras y a las oportunidades que brindan los proyectos.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. En su ejecución se contemplará la impulsión de proyectos de rutas forestales que propendan el acceso de combatientes para el acceso a los focos ígneos.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que mejora las condiciones de vida y de producción de comunidades originarias y campesinas. Además, la mejora de los caminos rurales contribuye a fortalecer la accesibilidad al sistema de salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La adecuación de los caminos rurales puede traer asociado una disminución en el consumo de combustible en el transporte de cargas y personas por mejor eficiencia en el manejo y por menor distancia en los recorridos.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. a) y b).

Medida	**[GS-09] Mejorar la infraestructura intrapredial y comunitaria rural**
Descripción	Promoción y mejoramiento del acceso a infraestructura productiva, tanto individual como comunitaria, incluyendo aquella empleada para delimitar terrenos y desarrollar ciertas prácticas de manejo, resguardar cultivos o ganado, y evitar la pérdida de producción y de alimentos. Se llevará adelante a partir de diferentes instrumentos con inversiones de pequeña escala, financiamiento y asistencia técnica.
Metas	Al 2030, hay 51.414 familias y 8.776 mujeres beneficiarias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	En general, la mejora de la infraestructura intrapredial, disminuye el riesgo de afectación de los medios de vida de las y los productoras/es rurales –especialmente de la agricultura familiar, campesina e indígena- generada por las diferentes amenazas climáticas -inundaciones, sequías, incendios, entre otros-, dado que fortalece las condiciones de vida, particularmente en el acceso a los mercados, mejorando la capacidad para competir con grandes escalas y las condiciones para agregado de valor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Subsecretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales Nota: Estas autoridades de aplicación trabajarán en conjunto, cuando

	corresponda, con las Unidades Ejecutoras Provinciales (UEPs).
Estado de implementación	En implementación inicial. Nota: La medida cuenta con 5 instrumentos ejecutándose.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 554.123.952
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: actualmente se cuenta con financiamiento de los siguientes fondos internacionales para cada instrumento con una contraparte nacional: para el Proyecto de Inclusión Socio-Económica en Áreas Rurales (PISEAR), el proyecto de Agricultura Climáticamente Inteligente y el GIRSAR, del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para el PROCANOR y el Plan Integral para Mujeres de la AFCI "En nuestras manos", del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).
Instrumentos y herramientas de implementación	Actualmente la medida cuenta con los siguientes instrumentos, que podrán ir ampliándose o extendiéndose para dar cumplimiento a la misma: Proyecto de Inclusión Socio-Económica en Áreas Rurales (PISEAR) Componente 2: Condiciones de vida en zonas rurales y Componente 3: Acceso a Mercados PISEAR/ BIRF-AR 8093 (Plazo 2015-2022, con posibilidad de extensión) Plan Integral para Mujeres de la AFCI "En nuestras manos" (Plazo 2020-2022, con posibilidad de extensión) Proyectos Integrales de PROCANOR CONVENCIONAL (Plazo

	2017-2024) Programa de gestión integral de los riesgos en el sistema agroindustrial rural (GIRSAR) Subcomponente 2.2 “Inversiones públicas” Proyecto Agricultura Climáticamente Inteligente Componente 1: Infraestructura Pública para el Desarrollo Agroindustrial (Plazo 2022-2027) PRODECCA subcomponente 2.3 Ejecución de proyectos integrales (Plazo 2017-2023)
Necesidades y barreras	Necesidades: Mayor disponibilidad de los recursos humanos y materiales para dar seguimiento a la implementación ambiental y social (a nivel de programa, proyectos y subproyectos) y posteriormente para evaluar la resiliencia de las familias productoras. Generación de procesos administrativos más simples para mejorar el acceso a los mismos y mejorar la difusión para ampliar el alcance de las iniciativas. Obtención de fondos para extender los instrumentos hasta el 2030. Sostenimiento y fortalecimiento de la articulación entre los distintos niveles y organismos de gobierno.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de familias beneficiadas Cantidad de mujeres beneficiarias
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. En su ejecución se incorporarán los datos obtenidos a la PLATAFORMA SINAME.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que mejora la producción de comunidades originarias y campesinas. Esta medida contribuye a mejorar las condiciones de trabajo de la población rural,

	así como a la organización y participación comunitaria y a la alimentación de proximidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La mejora de la infraestructura podría implicar mayor eficiencia en algunos procesos productivos (por ejemplo, disminuyendo pérdidas productivas) que demanden menor cantidad de energía para los y las productoras, implicando indirectamente una disminución de la emisión de gases de efecto invernadero.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. a) y b).

Medida	**[GS-10] Mejorar la prevención agropecuaria ante eventos climáticos graduales y extremos**
Descripción	Fortalecimiento de la prevención frente a eventos extremos mediante el financiamiento de acciones de determinación, monitoreo, prevención o morigeración de los riesgos que puedan derivar en eventuales emergencias y/o desastres agropecuarios, en áreas que presenten alta recurrencia de emergencias y sistemas productivos vulnerables. Además, busca conformar mesas o espacios estables para la articulación de acciones entre los estamentos nacionales y provinciales para la mejora del Sistema Nacional de Prevención y Mitigación de Emergencias y/o Desastres Agropecuarios creado en el marco de la Ley 26.509, el intercambio entre gestores y actores competentes de la Ley a nivel Nacional y Provincial, en pos de construir diagnósticos sobre el estado actual de las capacidades públicas y privadas y las necesidades a priorizar para la mejora del sistema y analizar las tendencias climáticas y las medidas a adoptar en cada región.
Metas	Al 2030: Se establece una mesa estable, de reunión al menos anual, en cada región agroproductiva. Se destina un mínimo de USD 40.000.000 por año para acciones de prevención.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Pequeños y medianos productores y productoras con alta vulnerabilidad frente a eventos naturales adversos.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida favorece el acceso a la información de múltiples amenazas climáticas (entre las que se encuentran sequía, olas de calor, precipitaciones torrenciales, temperatura, incendios, aludes), por lo que incrementa la capacidad preventiva de los productores y productoras pequeños, medianos y de la agricultura familiar, campesina e indígena, disminuyendo así el riesgo de pérdida de medios de vida.

	Además, se da respuesta a la falta de reporte y sistematización de información de los eventos ocurridos (causas, extensión, épocas del año, zonas, etc.)
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Emergencias y Desastres Agropecuarios, Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: la medida se considera en estado inicial, pero sus instrumentos tienen distinto grado de avance.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 320.800.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Nota: fondos previstos en la Ley N° 26.509 para la realización de acciones de prevención de daños agropecuarios por futuros eventos naturales adversos, en áreas que presenten alta recurrencia de emergencias y sistemas productivos vulnerables.
Instrumentos y herramientas de implementación	El marco lo brinda el artículo 2° de la Ley 26.509 para la creación del Consejo Consultivo de la Ley y que fuese reglamentado por DECRETO NACIONAL 1.712/2009 Mesas de mejora para el sistema de emergencias. Ley 26.509 que crea el “Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y/o Desastres Agropecuarios”

Necesidades y barreras	Necesidades: Adhesión de los gobiernos subnacionales. Sostenimiento en el largo plazo los procesos de acompañamiento y toma de decisiones prediales en lo territorial para la mejora en la gestión de los riesgos y las emergencias tendientes a fortalecer la adaptación al cambio climático acordes a la información actualizada. Barrera: el circuito administrativo muchas veces es muy largo y la asistencia llega retrasada.
Indicadores para el monitoreo	Número de mesas activas Cantidad de dinero asignado a acciones de prevención
Análisis enfoque de género y diversidad	La medida es potencialmente transformadora, puede generar potencialmente un impacto positivo en la reducción de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. En su ejecución se Incorporarán los datos obtenidos a plataforma SINAME
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que mejora la producción de comunidades originarias y campesinas. Esta medida contribuye a mejorar las condiciones de trabajo de la población rural, así como a la organización y participación comunitaria y a la alimentación de proximidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21; Artículo 22. Inc. d) e i).

Medida	**[GS-11] Mejorar la respuesta de emergencias agropecuarias ante eventos climáticos**
Descripción	Mejoramiento de las acciones enfocadas a atender las emergencias y desastres agropecuarios, con el objetivo de mitigar los daños causados por eventos climáticos y otros factores. Asimismo pretende asistir en forma directa a productores, productoras de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (AFCI) y pescadores y pescadoras artesanales, que se encuentren en situación de riesgo productivo ante situaciones ocasionadas por eventos excepcionales, inesperados, imprevisibles y/o irresistibles, en zonas que no hayan sido declaradas zonas de emergencia agropecuaria o zonas de desastre. Por último, esta medida asiste a los productores, mediante lo establecido en la Ley de Emergencia Agropecuaria, una vez declarado el evento.
Metas	Al 2030, hay 133.398 familias productoras beneficiadas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Productores y productoras de la AFCI de todo el territorio nacional.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda el riesgo de afectación a los medios de vida de productores y productoras de la agricultura familiar, campesina e indígena por diversas amenazas (inundaciones, sequías, incendios, degradación de tierras, entre otros) particularmente, por permitir hacer frente a la situación financiera débil de los mismos y la insuficiencia de planes de contingencia y recuperación.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de	Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación:

aplicación	Subsecretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena. Dirección Nacional de Riesgo y Emergencias Agropecuarias.
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 3.519.425.820 El proyecto Agricultura Climáticamente Inteligente se contabiliza en la ficha de "Mejorar la infraestructura intrapredial y comunitaria rural".
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa de Asistencia Crítica y Directa para la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (RESOL-2020-138-APN-MAGYP. Ley Nº 26.509): asiste de forma directa a productores y productoras de la AFCI que se encuentren en situación de riesgo productivo en zonas que no hayan sido declaradas zonas de emergencia agropecuaria o zonas de desastre en el marco de la antedicha Ley Nº 26.509. Ley 26.509. Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios. Componente 5 del Proyecto agroclimáticamente inteligente (respuesta a Emergencias de Contingencias): este componente constituye un mecanismo de financiamiento para contingencias disponible a fin de que Argentina tenga acceso inmediato al financiamiento del Banco para responder ante una crisis o emergencia.
Necesidades y barreras	El circuito administrativo usualmente es muy largo y la asistencia llega retrasada.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de familias productoras asistidas o beneficiadas

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género. Prioriza el acceso de mujeres al programa (prioriza aquellas familias/organizaciones con mayores % de mujeres).
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que pretende asistir en forma directa a productores y productoras de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena. Esta medida contribuye a la alimentación de proximidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. d). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[GS-12] Promover instrumentos de gestión del riesgo (seguros)**
Descripción	Promoción del acceso de los pequeños y medianos productores al mercado de seguros e instrumentos de cobertura para el sector agropecuario, mediante la implementación de diversos planes o programas de incentivos. De esta forma se espera, mediante la utilización de instrumentos financieros para la gestión de riesgos, reducir la variabilidad de los ingresos de los productores y productoras agropecuarios como consecuencia del impacto de la variabilidad y el cambio climático. Asimismo, se busca fortalecer el Programa de Seguro Agrícola de la provincia de Mendoza.
Metas	Al año 2030: Se incrementa la superficie asegurada contra riesgo de sequía en la región pampeana al 20% de la superficie cultivada de cereales y oleaginosas, y Se incrementa un 10% la cantidad de pequeños productores frutícolas y hortícolas que acceden a seguros de daños.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda al riesgo de afectación a los medios de vida de productores/as (de la agricultura familiar, campesina e indígena y otros) por diversas amenazas (inundaciones, sequías, incendios, degradación de tierras, entre otros), permitiendo hacer frente la situación de insuficiencia de instrumentos de transferencia de riesgo para estos productores.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: la medida cuenta con 2 instrumentos ejecutándose.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 624.000.000 Detalle: Seguros Multirriesgo y paramétricos de sequía: USD 600.000.000. Seguros de daños para pequeños productores frutícolas y hortícolas: USD 24.000.000.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Fondos provinciales Nota: Préstamo BIRF 8867-AR; Préstamo BIRF 8867-AR , FONEDA y Fondo Compensador Agrícola Mendoza.
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural (GIRSAR): Mediante Programa de seguros para productores/as familiares hortícolas y florícolas bajo invernadero en la provincia de Buenos Aires y Programa de incentivos para promover seguros de sequía. Ley 26509 - Fondo Nacional para la Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios Fideicomiso Fondo Compensador Agrícola de la provincia de Mendoza.
Necesidades y barreras	Necesidades: prolongación de los instrumentos o el diseño de nuevas acciones con su presupuesto asociado al 2030, tales como campañas

	de difusión, capacitación a través de Talleres y cursos. Barreras: La principal barrera es la falta de conocimiento de los seguros paramétricos como instrumentos financiero para la reducir el impacto de la sequía Gran parte de los productores de la agricultura familiar no están bancarizados, ni acceden usualmente a instrumentos financieros como créditos o seguros.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de superficie asegurada contra riesgo de sequía (aplica a la región pampeana). Porcentaje de pequeños productores frutícolas y hortícolas que acceden a seguros de daños. Nota: línea de base: en el 2021 la superficie asegurada con seguros multirriesgo o paramétricos es el 2% de la superficie cultivada de cereales y oleaginosas. En el 2022 la superficie hortícola y florícola asegurada es de 80.300 ha en Mendoza (14.400 productores).
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género Para los dos instrumentos se cuenta con enfoques de género diferentes. Se espera que al menos el 20% de los beneficiarios sean mujeres. Se procurará visibilizar el rol de las mujeres productoras en relación a las decisiones de producción y gestión de riesgos, instando a que se inscriban como beneficiarias del seguro.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático. El seguro es un instrumento financiero que le permite a los productores y productoras percibir una indemnización en caso de eventos climáticos adversos, estabilizando los ingresos de la familia y garantizando la continuidad de su actividad productiva.
Análisis enfoque de salud	Medida que es neutra para la salud dado que no modifica significativamente los determinantes de la salud, ni positiva ni negativamente.
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. d). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[GS-14] Fortalecer las organizaciones, cooperativas y comunidades frente al cambio y la variabilidad climática**
Descripción	Fomento y robustecimiento de las cooperativas, organizaciones y comunidades rurales en general, entendiendo que son ámbitos de intercambio de conocimientos, apoyo comunitario y generadores de oportunidades, que permiten aumentar la capacidad adaptativa de sus integrantes, de manera de incrementar su resiliencia ante eventos climáticos adversos. Para esto se apela a fortalecer espacios institucionales ya existentes, como el Consejo Nacional de Agricultura Familiar Campesina e Indígena, y los instrumentos que permiten la formalización de productores y productoras rurales y sus organizaciones, particularmente del Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) y Registro Nacional de Organizaciones de la Agricultura Familiar (RENOAF); promover la creación de cooperativas, brindando asistencia técnica y financiera para su constitución; y generar actividades para fortalecer e integrar a las organizaciones existentes.
Metas	Al 2030, hay 205.284 beneficiarios, 220 organizaciones alcanzadas y 500 cooperativas conformadas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aporta al abordaje de los riesgos de afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos y de la agricultura familiar, campesina e indígena en todas las regiones, ya que fortalece su capacidad de adaptación frente a múltiples amenazas ligadas al cambio climático (sequías, inundaciones, incendios, entre otros).
Reducción estimada de emisiones al 2030	N/A

($MtCO_2e$)	
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales Subsecretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 35.688.611 Nota: Los gastos correspondientes al programa "En nuestras manos" se contabilizan en otra ficha a fin de no duplicar la estimación económica.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola) Nota: el Consejo de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena, el Programa de Asistencia Crítica y Directa para la Agricultura Familiar Campesina e Indígena y las actividades llevadas a cabo por la Subsecretaría de Agricultura Familiar, Campesina e indígena (constitución de cooperativas, y Registro Nacional de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena) se financiarán con presupuesto nacional. El Plan Integral para Mujeres de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena "En Nuestras Manos"/Programa de Inserción Económica de los Productores Familiares del Norte Argentino y los Proyectos Integrales del Programa de desarrollo de la Cadena Caprina se financiarán a través del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola.
Instrumentos y herramientas de implementación	Consejo Nacional de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena; Ley 27.118. Artículo 9. (Plazo: 2020-2030). Plan Integral para Mujeres de la Agricultura Familiar, Campesina e

	Indígena “En Nuestras Manos”/PROCANOR (2020 - 2022, con posibilidad de extensión). Promoción de cooperativas de la Agricultura Familiar Campesina e Indigena; Resolución 525/2021, INAES. (Plazo: 2021 - 2022, con posibilidad de extensión). Programa de Asistencia Crítica y Directa para la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (PACyD); Resolución 138/2020, SAGyP. (Plazo: 2020 - 2022, con posibilidad de extensión). Entrega de cuentas bancarias y/o créditos del Banco Nación a la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena; Convenio SAGYP - Banco Nación. (Plazo: 2021 - 2022, con posibilidad de extensión). Actividades de fortalecimiento de organizaciones, consorcios y comunidades de pueblos indígenas de los proyectos del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) IV. (Plazo: 2017 - 2022, con posibilidad de extensión). Proyectos Integrales del Programa de Desarrollo de la Cadena Caprina (PRODECCA) (Plazo 2017 - actualidad, con posibilidad de extensión). Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) (Ley 27.118. Artículo 6) y Registro Nacional de Organizaciones de la Agricultura Familiar (RENOAF). (Plazo: 2020 - actualidad, con posibilidad de extensión).
Necesidades y barreras	Necesidades: Para el funcionamiento del Consejo de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena y para el Plan “En nuestras manos” se requiere mayor presupuesto para financiar actividades y proyectos respectivamente. A su vez, para este último y para el PACyD, se hace necesaria una simplificación de los procesos administrativos para el acceso a proyectos y a asistencia. Se necesita mayor personal y recursos materiales para seguimiento y evaluación de proyectos del PROSAP y PRODECCA. Además para este último se hace necesaria una mayor difusión de su estrategia ambiental y social. Barreras: La dificultad de acceso de algunas poblaciones a sedes bancarias y a conectividad constituye una barrera para la obtención asistencia del PACyD y los beneficios del convenio MAGyP-Banco Nación. Por último, diferencias culturales e idiomáticas y la existencia de distintos niveles de lectoescritura en la población, pueden afectar el proceso de registro en el RENAF y RENOAF.

Indicadores para el monitoreo	Cantidad de beneficiarios Cantidad de cooperativas conformadas Cantidad de organizaciones alcanzadas
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género. El análisis del enfoque de género en esta medida se realizó por instrumento: 1) Se vincula con el "Consejo Nacional de las Mujeres de la AFCI" y por lo tanto trabaja con las problemáticas puntuales de las mujeres de este sector. También se trabaja la participación equitativa entre hombres y mujeres en las reuniones. 2) El plan busca disminuir la brecha de género en el acceso y propiedad de la tecnología, fomentar los procesos organizativos de las mujeres y su acceso a puestos de mayor jerarquía en las organizaciones. Además busca mejorar la capacidad productiva e infraestructura de las mujeres, su forma de comercialización y los mejorar los procesos de agregado de valor. 3) Puede promover la organización y asociación de mujeres de la AFCI 4) Pretende priorizar aquellas familias/organizaciones con mayores porcentajes de mujeres. 5) La herramienta financiera incluye el descuento de dos puntos porcentuales en la tasa de interés, para aquellos créditos que sean solicitados por mujeres, por lo que el interés disminuye al 19% en esos casos 6) Todas las actividades contemplan la articulación con el Programa de Acción de Género de cada proyecto para garantizar el acceso en igualdad de condiciones de las mujeres del área y la incorporación de temáticas que sean de su interés. 7) El programa cuenta con una estrategia de género transversal, lo que implica la permanente consideración de situaciones de desigualdad e inequidad de género trabajando mediante diferentes herramientas en cada intervención, acción o actividad, y arbitra medidas de adecuación o de discriminación positiva para lograr igualdad de oportunidades para varones y mujeres. 8) La participación de las mujeres, jóvenes y comunidades originarias será medida por indicadores de empoderamiento (como su participación en las Organizaciones y sus comisiones directivas) y de participación económica (como el número de mujeres por Proyecto Integral y el número de Proyectos Integrales implementados por

	comunidades originarias).
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve la organización y participación social en la producción, mejora las condiciones de producción y comercialización de la agricultura familiar, campesina e indígena. Además, los procesos organizativos pueden contribuir a la participación comunitaria en la atención de la salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 28. Inc. a) y b). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. a), b) y d).

Medida	**[GS-15] Prevenir incendios forestales en bosques nativos**
Descripción	Planificación e implementación de las acciones orientadas a evitar la ocurrencia o mitigar la propagación de los incendios forestales, específicamente en bosques nativos, y facilitar su control a partir de medidas efectivas a nivel de predio, articuladas con esquemas estratégicos e integrales a escala de paisaje. Para llevarla adelante, las actividades se vinculan principalmente con el manejo preventivo de los bosques nativos y ambientes asociados con el fin de evitar, en primer lugar, acumulaciones excesivas de combustible, y en segundo lugar, la preparación de infraestructura para permitir su combate y también fortalecer los mecanismos de detección temprana de incendios forestales. Se llevarán adelante acciones tales como la disminución de carga de material combustible en los bosques, apertura de calles cortafuegos, limpieza de tendidos eléctricos, entre otros. Todas estas acciones se enmarcan en la formulación e implementación de planes estratégicos regionales para la prevención y pre supresión de incendios forestales y en planes de prevención de incendios del Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+.
Metas	Al 2030, se colabora con la formulación de 6 planes estratégicos provinciales para la prevención y presupresión de incendios forestales.
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Provincias patagónicas y bosques del Espinal. Nota: cualquier provincia puede incorporar este lineamiento en su plan estratégico.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida actúa de forma directa sobre los riesgos de incendios en ecosistemas forestales y repercute asimismo sobre los riesgos de incendios de interfase y en aquellos que refieren a las afectaciones a los medios de vida de productores/as pequeños, medianos y de la agricultura familiar, campesina e indígena, tanto porque los incendios forestales pueden afectar vivienda, producciones e infraestructuras,

	como porque estos ecosistemas brindan una diversidad de recursos para estas comunidades humanas. Adicionalmente, conservar los bosques al prevenir y/o limitar los incendios permite reducir los riesgos para poblaciones urbanas y rurales asociados a inundaciones y sequías, puesto que estos ecosistemas son relevantes para la regulación del ciclo hidrológico. Asimismo, la conservación de la cobertura vegetal boscosa permite reducir la degradación de suelos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: el proyecto de Pagos Basados en Resultados ya se encuentra en marcha (2021/2027); las provincias están presentando sus Planes Estratégicos de Bosques Nativos planificados mínimamente a 10 años.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 7.380.000 Nota: En este monto no se encuentra el presupuesto del Fondo vinculado a prevención de incendios, que depende de los gobiernos subnacionales.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques (FNECBN) y Proyecto de Pagos Basados en Resultados de

	REDD+ de la Argentina de incendios.
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley de Bosques (Ley N.° 26.331). Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ de la Argentina.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Planes estratégicos regionales para la prevención y pre supresión de incendios forestales
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. En su ejecución se incorporara SMNF y CT 6 Incendios del POAGIR, y se asegurara la capacidad de realizar a través de SINAME la visualización dinámica.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que se conserva la biodiversidad y se evita la contaminación atmosférica debida a los incendios. Mejora las condiciones de vida de poblaciones rurales y pueblos originarios. A la vez, se previene el desplazamiento de especies animales de su hábitat natural, evitando así el contacto de las personas con reservorios naturales de patógenos.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[GS-16] Fomentar la investigación, el desarrollo y la generación de información sobre el cambio y la variabilidad climática en el sector agropecuario, forestal y pesquero**
Descripción	Fomento el desarrollo de líneas de investigación que evalúen impactos y riesgos de diferentes variables climáticas (sequías, incremento de temperaturas, precipitaciones torrenciales) en las producciones agropecuarias, forestales y pesqueras del país (por ejemplo, el suelo), que analicen las vulnerabilidades de los distintos sistemas productivos, desarrollos de tecnologías y procesos que contribuyan a la adaptación y mitigación al cambio climático entre otras cuestiones. Asimismo, busca brindar la información tanto agrometeorológicas como socioeconómicas que permitan una mejora en la toma de decisiones.
Metas	Al 2030, se cuenta con estudios, datos e información climática y socioeconómica por región y por tipo de producción para todo el país.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida se relaciona con los riesgos de afectación de los medios de vida de productores/as por diversas amenazas (inundaciones, sequías, incendios, degradación de tierras, entre otros), particularmente haciendo frente a la insuficiente disponibilidad de información respecto a impactos del cambio climático en la producción agropecuaria, forestal y pesquera, que implica un obstáculo o una vulnerabilidad para la toma de decisión en torno a la adaptación al cambio climático de las comunidades implicadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP)
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Nota: partida presupuestaria SAGyP -INTA - INIDEP y otros organismos descentralizados.
Instrumentos y herramientas de implementación	Protocolo Interinstitucional de Gestión de Información ante la amenaza de sequías meteorológicas y agrícolas en el territorio argentino. Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) Y Registro Nacional de Organizaciones de la Agricultura Familiar (RENOAF). Proyectos específicos pertenecientes a la cartera de proyectos de INTA-INIDEP-INV (Ejemplos: Estudio "Estado del conocimiento de los efectos del cambio climático en el Océano Atlántico Sudoccidental sobre los recursos pesqueros y sus implicancias para el manejo sustentable"; Proyecto Estructural INTA PE i040 "Diseño e implementación de un sistema nacional de monitoreo de la degradación a distintas escalas, con meta en la neutralidad de la degradación de tierras").
Necesidades y barreras	Necesidades: Financiamiento para investigaciones. Continuidad en la toma de datos. Medición de datos a largo plazo.

	Coordinación entre necesidades para la toma de decisión y organismos de ciencia y técnica. Barrera: estudios con duración y temas acotados, dificultad en la transferencia de nuevas prácticas o tecnologías.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de completitud/cantidad de estudios climáticos por región y por tipo de producción
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. En su ejecución se articulará con CENARRID.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que permite evidenciar los riesgos climáticos, producciones agropecuarias, forestales y pesqueras y cómo estos pueden influir en la seguridad alimentaria y en las condiciones de vida y producción de poblaciones rurales y ribereñas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. d) e i).

Medida	[GS-17] Fomentar prácticas agroecológicas
Descripción	Sensibilización y capacitación, la extensión, el intercambio de conocimientos y experiencias y la co-construcción de saberes que contribuyan al desarrollo de la producción agroecológica. Asimismo, busca fomentar procesos de transición hacia la agroecología, tanto en sistemas productivos extensivos como intensivos (de diversas escalas), y mejorar las capacidades de resiliencia de los productoras y productores de la agricultura familiar, campesina e indígena mediante la aplicación del enfoque agroecológico Para ello apunta a la formación y consolidación de redes con municipios, productoras y productores, y organismos de ciencia y técnica; la elaboración de lineamientos o guías para favorecer la transición productiva; el acompañamiento y asesoramiento técnico-productivo y socio-organizativo con presencia en el territorio mediante proyectos puntuales y Nodos Agroecológicos Territoriales (NATs) así como la constitución de fondos destinados a la población de la agricultura familiar, campesina e indígena que realicen producción agroecológica; aquella que se encuentra en proceso de transición, y/o que manifieste interés en vincularse a este tipo de producción.
Metas	Al 2030: Al menos el 20% de los municipios del país están adheridos a la Red de Agroecología en Municipios. El 10% de Establecimientos Agropecuarios (EAPs) son agroecológicos. El 35% de productores/as, técnicos/as, funcionarios/as y agentes públicos están sensibilizados/as y capacitados/as en agroecología. Se alcanzan al menos 26.956 productores y productoras de la agricultura, familiar, campesina e indígena, mediante proyectos específicos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación

Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; a la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos; a la degradación de tierras por erosión hídrica y otras amenazas a la integridad de los ecosistemas. Esto se debe a que la medida disminuiría, de manera directa, vulnerabilidades relacionadas a insuficiencia de tecnologías de productos y procesos y de capacidad organizativa de las poblaciones mencionadas. En forma indirecta, lograr una efectiva implementación de prácticas productivas agroecológicas disminuiría vulnerabilidades asociadas a la pérdida de permeabilidad del suelo, que aumentan la escorrentía y propician inundaciones, aluviones y la erosión hídrica de los suelos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Dirección Nacional de Agroecología, Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE) Subsecretaria de Alimentos , Bioeconomía y Desarrollo regional Subsecretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SSAFCI) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
Estado de implementación	En implementación inicial. Nota: la medida cuenta con 8 instrumentos en distintas instancias de implementación ejecutándose.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 47.782.748

Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: los instrumentos 1, 2, 3 y 4 aún no tienen financiamiento asignado; instrumento 5: FIDA, Banco de Desarrollo FONPLATA y Aportes del Gobierno Nacional.; instrumento 6: no asignado hasta el momento; instrumento 7: fondos propios del INTA; instrumento 8: partida presupuestaria de la SAGyP.
Instrumentos y herramientas de implementación	Actualmente la medida cuenta con los siguientes instrumentos, que podrán ir ampliándose o extendiéndose para dar cumplimiento a la misma: 1. Proyecto Nodos Agroecológicos Territoriales (NATs) (Convenios interinstitucionales): estímulos a la generación de procesos de investigación y extensión que fortalezcan el desarrollo de la producción agroecológica junto a productores/as e instituciones de C&T como INTA y Universidades, entre otros actores (Plazo de ejecución: 2022-2030). 2. Línea estratégica de trabajo con municipios (Cartas de compromiso de municipios) (Plazo de ejecución: 2021-2030). Red de municipios que promueven la agroecología: espacio de encuentro periódico de capacitación e intercambio de experiencias e información sobre políticas públicas con enfoque agroecológico. Guía de Agroecología para municipios: aporta 16 recomendaciones para el desarrollo de la agroecología a nivel local. 3. Línea estratégica de articulación con el programa Cambio Rural (articulación institucional): promoción de la producción agroecológica en grupos de productores/as. Este programa permite que los/as productores/as cuenten con asesoramiento técnico y organizativo, capacitaciones e intercambio de experiencias con otros/as productores/as (avanzar de manera conjunta en el proceso de transformación de sus sistemas productivos) (Plazo de ejecución: 2021-2030). 4. Campaña nacional de promoción de la Agroecología. Acciones de sensibilización, capacitación y difusión del enfoque agroecológico, sus principios y beneficios, y de visibilización de iniciativas destacadas a nivel productivo, académico y de gestión local-provincial, destinada a diversos públicos (productores/as, técnicos/as, funcionarios/as y agentes públicos, público en general) (Plazo de ejecución: 2022-2030). 5. El Programa Promoción de Sistemas Agroalimentarios

	Resilientes y Sostenibles para la Agricultura Familiar (PROSAF) (Plazo de ejecución: 2022-2027). 6. PROBIAR: potencia el desarrollo, producción, procesamiento, registro, comercialización y consumo de bioinsumos de uso agropecuario (Plazo de ejecución: 2021-2024). 7. Red Agroecología INTA (Plazo de ejecución: 2019-2022, con posibilidad de extensión). 8. Plan Integral para las Mujeres de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena "En Nuestras Manos". Componente 3: generación de una red de centros productivos y/o de agregado de valor con un triple enfoque productivo, formativo y de apoyo llevados adelante por mujeres rurales víctimas de violencia de género (Plazo de ejecución: 2021-2025).
Necesidades y barreras	Necesidades: Continuidad de la medida más allá de los plazos establecidos en los diferentes instrumentos. Articulación interinstitucional. Investigación transdisciplinaria. Disponibilidad de equipos de trabajo a nivel local en la temática y de asistentes técnicos especializados. Barreras: Falta de recursos disponibles para la implementación de acciones y para su seguimiento y monitoreo Escasa difusión de las estrategias ambientales y sociales. Barrera cultural respecto de la incorporación de un nuevo enfoque o paradigma productivo.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de municipios adheridos a la Red de Municipios Porcentaje de EAPs agroecológicas Porcentaje de productores, técnicos y funcionarios sensibilizados Cantidad de productores alcanzados

Análisis enfoque de género y diversidad	Los distintos instrumentos tienen incorporado en distinto grado la transversalización del enfoque de género, que van desde Transformadora a potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve prácticas agrícolas sin uso de agroquímicos. Además, mejora las condiciones de vida y de producción de comunidades originarias y rurales, al tiempo que contribuye a la seguridad alimentaria y al consumo de alimentos de proximidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Las prácticas agroecológicas y la producción de bioinsumos permiten disminuir el uso de insumos de síntesis química, con sus emisiones asociadas. Asimismo, estas prácticas fortalecen la incorporación de materia orgánica a los suelos y fomentan la producción en base a los recursos locales para el abastecimiento de comunidades locales, reduciendo las emisiones asociadas al transporte de alimentos y también de insumos para la producción.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. i).

Medida	**[GS-18] Promover el Manejo de Bosques con Ganadería integrada**
Descripción	Establecimiento de umbrales de intervención en los diferentes tipos de bosques para el desarrollo de esquemas de producción ganadera libres de deforestación, con principios y lineamientos nacionales que resultan orientaciones generales para recuperar el potencial forestal, sin perder la capacidad productiva de los sistemas ni sus funciones ecosistémicas e involucran conceptos asociados a la estructura del bosque, la conectividad y biodiversidad de los sistemas, la capacidad forrajera y la eficiencia de los sistemas productivos.
Metas	Al 2027, están formulados y se ejecutan 92 planes de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI).
Alcance geográfico o poblacional	Nacional Nota: en provincias con existencias ganaderas en sus superficies de bosques o con aparición de componentes ganaderos en sus planes de manejo de la Ley de Bosques.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: el proyecto de Pagos Basados en Resultados ya se encuentra en marcha (2021/2027); Las provincias están presentando sus Planes Estratégicos de Bosques Nativos planificados mínimamente a 10 años.
Período de ejecución	En ejecución-2027
Estimación de gastos al 2030	USD 10.360.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques (FNECBN); desde la Dirección Nacional de Bosques, a través del Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ de la Argentina, se cuenta con USD 10.360.000 para la formulación e implementación de planes de MBGI.
Instrumentos y herramientas de implementación	Temática como lineamiento estratégico de la Ley N° 26.331, incorporado en los Planes Estratégicos Provinciales de Bosques Nativos. Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) (RS-2022-39421989-APN-MAD firmada entre el MAyDS y el MAGyP). Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+.

Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de planes MBGI formulados y ejecutados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género. El ganado que mayor impacto tiene sobre la degradación de los bosques es el ganado bovino. No obstante, incluir otro tipo de ganado para esta línea de financiamiento, favorecería la participación de las mujeres (ganado caprino).
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que reduce el riesgo climático. En su ejecución, se deberá detallar las características de la metodología de ganadería utilizada.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve la ganadería extensiva sin deforestación. La carne vacuna producida a campo tiene menor proporción de grasa. Además, mejora las condiciones de vida y de producción de comunidades originarias y rurales, al tiempo que contribuye a la seguridad alimentaria.
Análisis enfoque de transición justa	A definir.
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21; Artículo 22. Inc. h). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 23. Inc. f) y g).

Medida	**[GS-19] Fortalecer los programas de extensión agropecuaria y acceso a la información**
Descripción	Fortalecimiento de los programas de extensión, acompañamiento técnico y capacitación a los y las productoras y agentes en territorio en materia de adaptación al cambio y la variabilidad climática con énfasis en los sistemas de agricultura familiar, campesina e indígena con perspectiva de género y equidad intergeneracional. El objetivo es fortalecer las organizaciones, incentivar la innovación y la realización de mejoras a nivel productivo, comercial, ambiental y de gestión de sus emprendimientos.
Metas	Al 2030: Se incorpora un componente de financiamiento específico para inversiones en adaptación y mitigación del cambio climático, Se capacitan, al menos, 150 agentes de extensión, y Se ven beneficiadas, al menos, 19.678 familias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos de pérdida de medios de vida de productores/as de la agricultura familiar, campesina e indígena por diferentes amenazas climáticas dado que disminuye vulnerabilidades de los mismos como la insuficiencia en el acceso a instrumentos de financiación, la falta de desarrollo tecnológico para la pequeña agricultura y la insuficiente diversificación de tecnologías de procesos agropecuarios.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación: Dirección Nacional de Desarrollo Foresto Industrial Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE) Programa Cambio Rural
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 21.200.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Nota: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y BIRF-PISEAR.
Instrumentos y herramientas de implementación	PRODECCA: Componente 1 (Desarrollo de mercados y apoyo a las políticas del sector), Subcomponente 1.2. (Apoyo a las políticas y normativa del sector y Educación financiera - Capacitación en el manejo de Fondos Rotatorios). Componente 2 (Desarrollo productivo, organizativo y comercial), Subcomponente 2.2 (Preinversión, fortalecimiento organizacional y comercial de organizaciones) y Subcomponente 2.3. (Ejecución de proyectos integrales: asistencia técnica). Proyectos Integrales de PROCANOR Convencional: Componente 1 (Desarrollo de Mercados Incluyentes y desarrollo de recursos humanos) y componente 2 (Fortalecimiento de las Organizaciones: asistencia técnica). PISEAR - BIRF AR-8093: componente 1 financia la ejecución de actividades para fomento de las capacidades de los/as beneficiarios/as del Proyecto, tales como asistencia técnica y capacitación destinada a grupos y organizaciones de pequeños/as productores/as, comunidades de pueblos originarios y

	trabajadores/as rurales, mediante actividades dirigidas a mejorar su capacidad de organización, planificación y gestión. Extensión Forestal (actividad ejecutada por DNFI): cuenta con 21 técnicos regionales permanentes en el terreno, con vehículos disponibles para traslado. Programa Cambio rural, Componente de financiamiento para capacitaciones e innovación y componente de financiamiento para inversiones relativas a la adaptación y mitigación.
Necesidades y barreras	Es necesario contar con mayores recursos para el seguimiento de la extensión de las diferentes prácticas. Además, para el caso concreto de la extensión forestal, es una barrera la falta de conocimiento de prácticas que colaboran en la captura de CO_2.
Indicadores para el monitoreo	Componente de financiamiento específico para inversiones en adaptación y mitigación del cambio climático incorporado Cantidad de agentes de extensión Cantidad de familias beneficiadas
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadoras de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la mejora de las condiciones de vida y de producción de comunidades originarias y rurales, al tiempo que contribuye a la seguridad alimentaria.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La asesoría en materia de producción forestal podría traducirse en incrementos de fijación de carbono por parte de las plantaciones.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artìculo 22. Inc. d) e i).

Medida	**[GS-20] Manejar de manera sostenible las pesquerías marítimas**
Descripción	El manejo sostenible de los recursos pesqueros comprende tanto la investigación, administración y conservación de sus poblaciones en el largo plazo, como las interrelaciones con los ecosistemas en donde se desarrollan. Sostenibilidad de las pesquerías, compatibilizando el aprovechamiento del recurso pesquero sin afectar su conservación. Mediante diferentes herramientas se tiende a la aplicación de un manejo ecosistémico de las pesquerías. Se implementan acciones que apuntan a prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada, no reglamentada, donde se incluye el otorgamiento de permisos de pesca, el registro de los mismos, monitoreo, control y vigilancia (como sistema informático federal de información de pesca y acuicultura, monitoreo satelital de la flota pesquera, control a bordo y de desembarque, integración de estadísticas, parte de pesca electrónico, certificados de captura legal y control de cargas), el control del cumplimiento de cuotas y autorizaciones de captura; pesquerías con medidas de manejo, capturas máximas permitidas para diferentes especies comerciales, acciones que reducen la captura incidental en las pesquerías comerciales (como la creación de la comisión de trabajo para fortalecer las medidas de reducción del *by catch* en las pesquerías), medidas de manejo espacial (como zona de veda permanente de arrastre, vedas temporales de protección, zonas de esfuerzo restringido, áreas marinas protegidas); medidas de manejo de especies vulnerables (condrictios, aves, mamíferos, tortugas) entre otras acciones.
Metas	Al 2030, se alcanza la sostenibilidad de los recursos pesqueros manejados bajo un enfoque ecosistémico. Nota: respecto de los umbrales de sostenibilidad, se utiliza el criterio de los stocks que se encuentran en la zona de máximo rendimiento sostenible (aprovechamiento sin afectar su conservación). Donde el RMS es el rendimiento máximo que puede mantenerse a largo plazo de modo que el stock se mantenga en equilibrio en términos de abundancia.
Alcance geográfico o poblacional	Espacios marítimos sujetos a jurisdicción de la República Argentina y en los que detente en virtud de un tratado internacional.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación

Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos de disminución de las poblaciones de peces por aumento de temperatura del mar, acidificación oceánica y aumento de olas de calor marinas dado que prevé el control de la sobrepesca en el Mar Argentino.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 250.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional

Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 24.922, Régimen Federal Pesquero Plan de Acción Nacional para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada (PAN-INDNR) (Resolución CFP Nº 1/2008) Planes de acción nacional (PAN) basados en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, entre los que se encuentran: Plan para la Conservación y Manejo de Condrictios (Resolución CFP 06/09); Plan para reducir la interacción de las pesquerías con aves (Resolución CFP 03/2010); Plan para la protección de mamíferos marinos (Resolución CFP 11/2015); Programa de Acción Nacional para Reducir la Interacción de las Tortugas Marinas con las Pesquerías (Resolución CFP 14/2018); Sistemas de Certificación de Captura Legal: para las principales pesquerías y para todos los destinos (sea que soliciten certificados específicos o no), se estableció un sistema de control de aduana que exige la presentación de un certificado emitido por la Autoridad de Aplicación Pesquera que indique el origen legal de las capturas exportadas (Resolución Disposición SSPyA 174/2015) Captura Máxima Permisible, (dependerá de la especie que se analice) (Resolución CFP 19/2021) Régimen de Administración y medidas de manejo vigentes de las especies
Necesidades y barreras	Necesidades: Mejoramiento continuo de los sistemas y personal de control. Mantenimiento y profundización de la articulación de políticas a nivel federal. Desarrollo de capacidades en materia de cambio climático y pesquerías; Profundización de la implementación del enfoque ecosistémico de la pesca. Implementación de procesos de sensibilización en el sector privado sobre dispositivos de selectividad, buenas prácticas pesqueras y mitigación de los descartes; Mayores estudios socioeconómicos del sector pesquero.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de stocks pesqueros sobre el umbral de sostenibilidad Porcentaje de los desembarques provenientes de pesquerías con

	stocks sobre el umbral de sostenibilidad
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve una producción pesquera sostenible. Esta medida genera mejoras en las condiciones de trabajo de las poblaciones ribereñas, al tiempo que contribuye a la seguridad alimentaria a través de la incorporación de pescado en la dieta de la población.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV. Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c) y g).

Medida	**[GS-21] Fomentar la ganadería agroecológica y regenerativa**
Descripción	Promoción de la ganadería agroecológica/regenerativa en grupos de productoras/es que se encuentren en sistemas mixtos o ganaderos en transición agroecológica. Para ello se proveerá de asesoramiento técnico y organizativo a productoras/es, se generarán instancias de intercambio de experiencias y se brindará estímulo a la generación de procesos de investigación y extensión aplicados a la ganadería agroecológica. Nota: la ganadería agroecológica y otros enfoques afines como la ganadería regenerativa consisten en sistemas basados en pasturas perennes con carga animal moderada y adecuada a la capacidad ecológica local, tanto para la diversificación de sistemas agrícolas como para la optimización de sistemas ganaderos puros en ecosistemas que no permiten el desarrollo de la agricultura.
Metas	Al 2030, se registra al menos un aumento de un 1% de Establecimientos Agropecuarios (EAPs) por año que aplican ganadería agroecológica.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Sistemas ganaderos y mixtos (incluyendo sistemas agrícola-ganaderos, silvopastoriles y agrosilvopastoriles).
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos de pérdida de medios de vida de productores/as pequeños, medianos y de la agricultura familiar, campesina e indígena, por diferentes amenazas climáticas, dado que disminuye vulnerabilidades de los mismos como falta de asistencia técnica e insuficiencia en la diversificación de tecnologías de procesos agropecuarios.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.

Autoridad de aplicación	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Dirección Nacional de Agroecología Programa Cambio Rural
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: si bien en Argentina existen establecimientos ganaderos y mixtos que aplican el enfoque agroecológico u otros enfoques afines desde hace más de 20 años, según el Censo Nacional Agropecuario (2018) existen en el país 130.929 EAPs con 40.023.083 cabezas de ganadería bovina, de las cuales 1709 EAPs con 589.916 cabezas declaran cría de ganado y realización de alguna práctica agroecológica o biodinámica. Estos representan el 1.3% del total de EAPs y por ello se establece como inicial el estado de implementación.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 2.222.068
Financiamiento	Aún sin presupuesto asignado
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa Cambio Rural: Promoción de la ganadería agroecológica en grupos de productores/as en sistemas mixtos o ganaderos en transición a la agroecología. Este programa permite que los/as productores/as cuenten con asesoramiento técnico y organizativo, capacitaciones e intercambio de experiencias con otros/as productores/as (avanzar de manera conjunta en el proceso de transformación de sus sistemas productivos). Inició en 1994. Red de Agroecología de INTA: aporte de conocimientos, asesoramiento técnico, participación de científicos/as en procesos de investigación con productores/as para el desarrollo de la ganadería agroecológica. Proyecto Nodos Agroecológicos Territoriales: estímulo a la generación de procesos de investigación y extensión que fortalezcan el desarrollo de la ganadería agroecológica junto a productores/as e instituciones de Ciencia y Tecnología como INTA

	y Universidades, entre otros actores. Inició en 2022.
Necesidades y barreras	Necesidades: Procesos continuos de capacitación de los/as productores/as. Acceso a políticas de estímulo y escalamiento de la actividad. Generación de oportunidades de comercialización en el mercado interno y externo. Financiamiento para el desarrollo de infraestructura productiva. Rediseño de los sistemas productivos mediante la aplicación de los principios de la agroecología de tal manera que sean resilientes, sostenibles y eficientes (bajos requerimientos de insumos externos), y optimicen las sinergias a partir del correcto diseño e integración de sus componentes.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de Establecimientos Agropecuarios (EAPs) por año que aplican ganadería agroecológica.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. En su ejecución se incorporará al asesoramiento técnico y organizativo un capítulo de gestión integral del riesgo para transversalizar el riesgo.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud. La ganadería agroecológica es preferible desde el enfoque de Una Salud, ya que a diferencia de la intensiva, no requiere del uso de grandes cantidades de antibióticos, resulta más higiénica y en animales en mejor estado de salud en general.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

mitigación	
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. i).

Medida	[GS-22] Fomentar el ordenamiento de cuencas forestales
Descripción	Fomento de la planificación participativa a escala de paisaje/región mediante Planes de Desarrollo de Cuencas Forestales, para lograr la producción sostenible de productos forestales (madereros y no madereros) y el mantenimiento o mejora de los servicios ecosistémicos de los bosques nativos. Se promoverán a través del Proyecto Pagos Basados en Resultados (PBR) REDD+ Argentina 8 Planes de Cuencas Forestales. También se acompañará a las provincias en la elaboración de proyectos de cuencas forestales en el marco de sus Planes Estratégicos Provinciales de Bosques Nativos que se ejecutan con partidas del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos de la Ley N° 26.331. Nota: el enfoque de cuencas aborda el manejo de los bosques a escala de paisaje, buscando garantizar la producción la perpetuidad de bienes y servicios de los bosques y la integridad de los ecosistemas, promoviendo la participación de actores involucrados a las cadenas de valor forestal maderera y no maderera (comunidades indígenas y campesinas, proveedores de servicios e industria) bajo enfoques de inclusión social y distribución justa de beneficios.
Metas	Al 2030, se cuenta con 8 Planes de cuencas a implementar a partir de PBR REDD+ en las provincias de Santiago del Estero, Salta, Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Santa Fe y Tierra del Fuego. Nota: no se cuenta con una meta asociada a los Planes Estratégicos Provinciales ya que se encuentra subsumido a la decisión de gobiernos subnacionales.
Alcance geográfico o poblacional	Regional. Cuenca del Impenetrable en Chaco, Cuenca de Pirané en Formosa, Cuenca de Caimancito en Jujuy, Cuenca de Yabotí en Misiones, Cuenca de Orán en Salta, Cuenca de Villa Guillermina en Santa Fe, Cuenca de Monte Quemado en Santiago del Estero y Cuenca de Tolhuin Tierra del Fuego.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de la salud, el acceso

	a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial Nota: el proyecto de Pagos Basados en Resultados ya se encuentra en marcha (2021/2027); las provincias están presentando sus Planes Estratégicos de Bosques Nativos planificados mínimamente a 10 años.
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 13.048.933
Financiamiento	Fuentes internacionales Nota: Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques (FNECBN); Desde la Dirección Nacional de Bosques, a través del Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ de la Argentina.

Instrumentos y herramientas de implementación	Lineamientos Técnicos Estratégicos para la política de aplicación de la Ley Nº 26.331 Esta temática es un lineamiento estratégico de la Ley No 26.331 y se encuentra incorporado en los Planes Estratégicos Provinciales de Bosques Nativos Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ de la Argentina
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de Planes de Desarrollo de Cuencas Forestales
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género. Promover la participación de hombres, mujeres, jóvenes y diversidades en la toma de decisiones. Identificar necesidades y demandas desagregadas por género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera una reducción del riesgo climático. En su ejecución se incorporarán los datos obtenidos a plataforma SINAME.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que mejora la producción de comunidades originarias y campesinas. Esta medida contribuye a mejorar las condiciones de trabajo de la población rural, así como a la organización y participación comunitaria y a la alimentación de proximidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. h) y c). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 23 y Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[GS-23] Fomentar prácticas de Manejo Forestal Sostenible**
Descripción	Promoción de la revisión y actualización de las prácticas y técnicas de relevamiento, formulación, planificación, ordenación silvícola y aprovechamiento forestal en el marco del manejo forestal sostenible (MFS), identificar y generar información para mejorar las pautas de manejo, atender los métodos de monitoreo, modelos silvícolas, aprovechamiento integral de los recursos forestales (y demás actividades asociadas al MFS), optimizar los sistemas de gestión y control nacionales y provinciales vinculados con las intervenciones en los bosques nativos que obtienen productos forestales, para la verificación del origen y su trazabilidad, experimentar el manejo adaptativo y generar capacidades en formulación de planes de manejo (PM) a través de sitios modelo y predios demostrativos y homologar, consensuar, reglamentar y difundir métodos y prácticas de MFS.
Metas	Al 2030: Existe normativa vinculada al MFS revisada y/o actualizada en las 23 provincias. modelos silvícolas revisados o actualizados para todas las regiones forestales. PM certificados bajo sello nacional de MFS o de Extracción No Perjudicial (ENP).
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional Nota: la medida alcanza bosques a los que puede aplicarse manejo forestal sostenible.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la

	regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad y/o el fomento de prácticas sostenibles permiten reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	Esta estimación es variable ya que: i) el presupuesto asignado por ley varía anualmente y ii) el gasto se conformará en base a lo asignado por parte de los gobiernos subnacionales.
Financiamiento	Tesoro Nacional (Ley N° 26.331) Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos (PNPBN)
Instrumentos y herramientas de implementación	Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos de la Ley N° 26.331

Necesidades y barreras	La medida requiere presencia territorial y capacidad de fiscalización por parte de las Autoridades de Aplicación. Además, se requiere articulación con el sector privado (operadores forestales y propietarios o tenedores del recurso) y el sector académico-científico.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de provincias con normativa vinculada al MFS revisada y/o actualizada Cantidad de regiones forestales o tipos forestales con modelos silvícolas revisados y/o actualizados Cantidad de PM certificados bajo sello nacional de MFS o de ENP.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve un manejo forestal sostenible. Contribuye además a la mejora en las condiciones de producción de comunidades indígenas y campesinas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 21 y Artículo 22. Inc. h) y c). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 23 y Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[GS-24] Extender el uso del SACVeFor a todo el territorio nacional**
Descripción	Impulso de la adhesión de las 23 jurisdicciones al Sistema de Administración, control y Verificación Forestal (SACVeFor) como un instrumento compartido para dar transparencia y seguimiento al uso de los bosques en el marco de la Ley N° 26.331. El SACVeFor es un sistema de emisión de guías y permisos forestales que permite dar trazabilidad a la producción forestal desde el origen al destino final. El sistema pone al servicio de las provincias la posibilidad de modernizar sus sistemas de guías de papel a guías digitales, a la vez que se automatiza el registro y se mejoran las estadísticas y la transparencia en las operaciones. La adhesión al sistema es voluntaria a excepción del uso por parte de provincias que autorizan aprovechamientos de especies incluidas en el Apéndice II de CITES, las cuales deben registrar los planes y permisos en el mismo.
Metas	Al 2030, el SACVeFor se encuentra implementado en 23 provincias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades humanas

	mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, MInisterio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada. Nota: a agosto de 2022 4 provincias implementando la Versión 1 del SACVeFor (Jujuy, Misiones, Salta y Chaco con sistema provincial integrado al SACVeFor) y 5 provincias se encuentran realizando pruebas para comenzar a implementarlo en el corto plazo (Chubut, Mendoza, San Luis, La Pampa, Formosa).
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	Los gastos asociados a esta medida se encuentran contabilizados en la ficha de la medida "Promover la mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos". Dado que no es posible desglosar el presupuesto asignado a ambas acciones, no se mencionó en la presente a fin de no duplicar la cifra.
Financiamiento	Fuentes internacionales: Proyecto de pago por resultados - Fondo Verde del Clima Tesoro Nacional: Presupuesto del MAyDS – Ley N° 26.331
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenio entre la Dirección Nacional de Bosques y la autoridad local de aplicación de la Ley 26.331.
Necesidades y barreras	Necesidades: equipamiento informático, capacitaciones, recursos humanos y asesoramiento a privados. Barreras tecnológicas: falta de conectividad en algunas áreas del

	territorio nacional. Barreras institucionales: baja capacidad para control y fiscalización. Reticencia al uso de la herramienta. Exposición a conflictos preexistentes vinculados a la trazabilidad de la madera.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de provincias nuevas que implementan SACVeFor
Análisis enfoque de género y diversidad	Se propone incorporar la información que recaba el SACVeFor de forma desagregada por género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que es neutra para la salud dado que no modifica significativamente los determinantes de la salud, ni positiva ni negativamente.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. k). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. g) y k).

Medida	**[GS-25] Promover la mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos**
Descripción	Optimización de herramientas y mecanismos de control desarrollados en el marco de la aplicación de la Ley 26.331, a través de la mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos que incluye la integración de sistemas de seguimiento, como el Sistema de Administración, Control y Verificación Forestal (SACVeFor) y el Sistema Integrado de Información Forestal (SIIF), al manejo y uso, y ampliación del Sistema de Alerta Temprana de Deforestación (SAT) a nivel nacional. Además, se prevé la mejora de las capacidades de control provinciales a través de la capacitación y transferencia de las herramientas desarrolladas y la dotación de equipamiento para el control remoto y en campo.
Metas	Al 2030: Se tiene un desarrollo metodológico, pruebas y puesta en operación para ampliar al SAT a las 23 provincias. El SIIF y el SACVeFor están integrados. Existe un módulo de SAT en el SIIF para intercambio de información (herramientas de acceso a alertas, visualización, generación de reportes, de respuesta y seguimiento). 23 provincias tienen capacidades de monitoreo y respuesta temprana de deforestación.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos.

	Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y en forma indirecta vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación Detalle: Ampliación del SAT: en implementación avanzada (SAT en funcionamiento en 15 provincias; SAT en prueba en 4 provincias) Integración SIIF y SACVeFor: en implementación inicial Módulo SAT en SIIF: en implementación inicial Capacidad de respuesta provincial: en programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 5.609.863
Financiamiento	Fuentes internacionales: Proyecto de pago por resultados - Fondo Verde del Clima Tesoro Nacional: Presupuesto del MAyDS – Ley N° 26.331)

Instrumentos y herramientas de implementación	Proyecto de pago por Resultados. Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos.
Necesidades y barreras	Necesidades: Equipamiento informático, capacitaciones y recursos humanos. Alta capacidad de control y fiscalización de las Autoridades de Aplicación de la Ley N° 26.331.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de provincias con SAT SIIF y SACVeFor integrados Cantidad de herramientas del SAT integradas al SIIF Cantidad de provincias con capacidades de monitoreo y respuesta temprana de deforestación
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género. Se propone incorporar la información que recaba el SIIF y SACVeFor de forma desagregada por género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que busca conservar la biodiversidad a partir de la reducción de la deforestación. La conservación del bosque nativo reduce el riesgo de contacto entre reservorios naturales y personas que puede dar origen a enfermedades zoonóticas emergentes. Contribuye además a la mejora en las condiciones de vida de comunidades indígenas y campesinas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 23 y Artículo 24. Inc. g).

Medida	**[GS-26] Fortalecer programas de titulación, arraigo rural y regularización de la Tierra**
Descripción	Fortalecimiento del arraigo de las comunidades locales a su territorio, lo cual se logrará a través de planes y programas de titulación, arraigo rural y regularización de tierras, análisis y abordaje integral de la situación dominial de las tierras de la agricultura familiar campesina e indigena (AFCI), registro de agricultores familiares y organizaciones de la AFCI y el asesoramiento técnico, financiamiento y apoyo para la producción local de alimentos y la generación de trabajo.
Metas	Al 2030, se contribuye al arraigo de 150.000 personas mediante: Regularización de las tierras de 10.000 familias de la agricultura familiar, campesina e indígena, y Incorporación de 100.000 jóvenes en la matriz agroalimentaria.
Alcance geográfico y poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aporta al abordaje de los riesgos de afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos y de la agricultura familiar, campesina e indígena en todas las regiones puesto que fortalece su capacidad de adaptación frente a múltiples amenazas ligadas al cambio climático (sequías, inundaciones, incendios, degradación de tierras, entre otros), siendo la tenencia precaria de la tierra una vulnerabilidad crítica para estas comunidades. La regularización de la tenencia de la tierra permite no sólo acceder a este medio de vida sino también a otros, ya que elimina costos de alquiler y permite planificar con mayor seguridad y proyección en el tiempo dentro de un mismo predio.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Subsecretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 146.655.106
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Resolución Ministerial que garantice la prioridad en los programas de financiación establecidos y futuros del SAGyP, a los proyectos que cumplan con un mínimo del 5% del personal menor a 29 años y con especial énfasis si ocupan en puestos de toma de decisión. Ley 27118. ARTÍCULO 18. — Regularización dominial. El ministerio instrumentará un programa específico y permanente para el relevamiento, análisis y abordaje integral de la situación dominial de tierras de la agricultura familiar, campesina e indígena. A tal fin se constituirá una Comisión Nacional Permanente de Regularización Dominial de la Tierra Rural (en programación). Resolución N° 449/2013 MAGYP - Programa Nacional de Titulación y Arraigo Rural (PRONTAR) Art. 6- Ley 27118 de Reparación Histórica de la Agricultura Familiar. Programa de Promoción del Trabajo, Arraigo y Abastecimiento Local (PROTAAL) Resolución Nº 163/20, en el marco de la aplicación de la Ley N° 27.118/15 de “Reparación Histórica de la Agricultura Familiar para la Construcción de una Nueva Ruralidad en la Argentina”.
Necesidades y barreras	Necesidades: Reordenamiento de los sistemas de evaluación de los programas

	en curso, para dar prioridad a los que incorporen el porcentaje mínimo de jóvenes. Recursos financieros. Barreras: en lo que respecta a los procesos de registro, a veces puede verse afectado por la diferencia de idiomas y por la insuficiente capacidad de lectura y escritura de los productores
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de productores con acceso a su regularización dominial Cantidad de jóvenes incorporados a la matriz agroalimentaria
Análisis enfoque de género y diversidad	El enfoque de género varía en función de los instrumentos que componen la medida. A continuación se detalla cada uno de ellos: 1) No reporta impactos relativos al género. 2) A la hora de regularizar las tierras, podría achicar la brecha de género en cuanto al acceso a la tenencia de la tierra. 3) No reporta impactos relativos al género. 4) Si, potencialmente transformadora.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que mejora las condiciones de vida y de producción de comunidades rurales y originarias.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. b). Capítulo IV: Medidas y acciones mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h).

Medida	**[GS-27] Promover estrategias para el arraigo de comunidades indígenas y campesinas**
Descripción	Promoción de la tenencia forestal y el arraigo rural en comunidades indígenas y campesinas a través de Planes de Manejo o Conservación bajo la forma de Planes Integrales Comunitarios (PIC) entre otras modalidades, para promover el acceso legal al uso y el manejo sostenible de los bosques nativos a nivel de territorios colectivos habitados por una o más comunidades. Generar oportunidades de empleo, mejora de los ingresos y acceso a servicios básicos para familias campesinas e indígenas, con la finalidad de desincentivar la migración hacia las zonas urbanas. Promover la participación formal de las comunidades en los entramados productivos forestales, garantizando el acceso legal al uso de sus recursos. Capacitar a comunidades en la producción sostenible de bienes asociados a los bosques nativos. Promover la sistematización y difusión de los saberes populares referidos al uso tradicional y la silvicultura comunitaria. Promover la valorización de los trabajos productivos y de cuidado de las mujeres rurales de los bosques nativos.
Metas	Al 2030, se implementan 95 PIC en 19 provincias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productores/as pequeños, medianos, familiares, campesinos e indígenas, incluyendo a pescadores; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en barrios populares y poblaciones humanas en general en entornos rurales y urbanos. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad mediante el fomento de arraigo de comunidades que manejan de manera sostenible la biodiversidad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y más directamente, las vulnerabilidades

	de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 21.007.733
Financiamiento	Fuentes internacionales: el Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ de la Argentina posee fondos destinados exclusivamente a la formulación e implementación de Planes Integrales Comunitarios (PIC). Tesoro Nacional: Fondo Nacional de Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.
Instrumentos y herramientas de implementación	Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ Planes Estratégicos Provinciales de Bosques Nativos para el uso del Fondo Nacional de Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.
Necesidades y barreras	A definir

Indicadores para el monitoreo	Cantidad de planes implementados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve el manejo comunitario y sostenible de los bosques nativos. Además, mejora las condiciones de vida y de producción de comunidades rurales y originarias.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b) y Artículo 19. Inc. k). Capítulo IV: Medidas y acciones mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[GS-28] Crear el Programa Productoras de Bosques Nativos**
Descripción	Contribución a la reducción de las brechas de género en las comunidades que habitan los bosques nativos, reconociendo el rol de las mujeres en la vida comunitaria y en la gestión de los bosques nativos. Se acompañarán proyectos que promuevan: Financiamiento de máquinas y herramientas no patentables, mejora de instalaciones, herramientas e insumos para la producción. Mejoras en los procesos de comercialización de productos y servicios de los forestales bajo control y gestión de las mujeres, ya existente o a incorporar Fortalecimiento de capacidades y de formas organizativas, redes y asociaciones de mujeres, ya sea a través de obras de infraestructura para espacios comunes, apoyo para conformación de personas jurídicas y el conocimiento de sus derechos, fortalecimientos de las habilidades de las mujeres en tecnologías de información y comunicación, etc. Innovaciones tecnológicas destinadas a aliviar el trabajo o mejorar las condiciones de salud y seguridad, de producción, de comercialización o del cuidado en actividades.
Metas	Al 2030, se financian 40 proyectos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Grupos de mujeres criollas, campesinas o indígenas de comunidades locales de las diferentes regiones forestales del país, que: se encuentran desarrollando actividades productivas, organizativas o del cuidado y que deseen mejorar estas acciones a través del trabajo colectivo; son beneficiarias de planes integrales comunitarios o algún otro tipo de planificación forestal territorial, desarrollada por el proyecto, cuya propuesta expanda el alcance de las intervenciones positivas.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos	La medida aborda riesgos relacionados a: la degradación de tierras por

asociados	erosión hídrica en ecosistemas; la afectación de los medios de vida de productoras familiares, campesinas e indígenas; la afectación de la salud, el acceso a la vivienda y hábitat y la transitabilidad en entornos rurales. Los bosques sostienen funciones ecosistémicas relacionadas a la regulación del ciclo hidrológico y el sostenimiento de biodiversidad, prestando servicios ecosistémicos de retención de agua, morigeración de inundaciones y provisión de recursos (forrajes, frutos, madera, etc). La protección de su integridad mediante el fortalecimiento de capacidades y provisión de herramientas y tecnologías a mujeres que manejan de manera sostenible la biodiversidad permite reducir en forma directa vulnerabilidades relacionadas a los suelos para los ecosistemas y más directamente, las vulnerabilidades de las comunidades humanas mencionadas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 4.000.000
Financiamiento	Fuentes internacionales (Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ de la Argentina)
Instrumentos y herramientas de implementación	Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+ de la Argentina.

Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de proyectos financiados
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadoras de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve el manejo comunitario y sostenible de los bosques nativos. Además, mejora las condiciones de vida y de producción de Mujeres campesinas y/o indígenas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. f) y g).

Medida	**[MS-01] Promover la incorporación del enfoque de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte**
Descripción	Desarrollo e implementación de metodologías y capacitación de personal técnico para la incorporación de criterios de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de las infraestructuras de transporte para que sean resilientes, incluidos ferrocarriles, carreteras (incluyendo obras de arte, es decir, puentes, túneles y alcantarillas), caminos rurales, puertos y aeropuertos. Asimismo, se considerará la incorporación de la gestión integral de infraestructuras con metodologías basadas en la resiliencia ante escenarios futuros de cambio climático; el desarrollo de la planificación incorporando la variable usos del suelo para la delimitación de zonas de riesgo; la revisión en base a los modelos climáticos y de vulnerabilidad, las prácticas y normas de diseño de infraestructura, con fin de incorporar cambios en los criterios generales de diseño para la construcción de infraestructuras resilientes; la implementación de intervenciones en los componentes críticos de la infraestructura ante riesgos climáticos.
Meta	Al 2023, se generan lineamientos para la incorporación de criterios de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de las infraestructuras de transporte. Al 2025, los equipos técnicos de diseño y evaluación de proyectos de infraestructura del transporte incorporan y aplican los criterios de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de las infraestructuras de transporte. Al 2030: Se realizan intervenciones para adecuar la infraestructura crítica vial ante riesgos climáticos. Se realizan intervenciones para adecuar la infraestructura crítica ferroviaria ante riesgos climáticos. Se realizan intervenciones para adecuar la infraestructura crítica aeroportuaria ante riesgos climáticos.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas	Adaptación

y daños	
Riesgos climáticos asociados	La incorporación de criterios de resiliencia en el diseño y mantenimiento de la infraestructura facilita la prevención de los efectos negativos del cambio climático no sólo en los modos sino también en las correspondencias (intermodalidad y comodalidad), a partir de la interacción de los segmentos troncales del sistema de transporte y sus tráficos alimentadores. Esto permite reducir la ocurrencia de cierres de tramos o restricciones a la accesibilidad de los nodos y vías de comunicación en general, que pueden traer como consecuencia afectaciones en actividades recreativas, en el acceso a servicios como la salud, especialmente para la población rural, y en las actividades productivas que constituyen las fuentes de ingreso de la población urbana o rural o que permiten la comercialización de las producciones de la agricultura familiar, campesina e indígena.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Transporte Ministerios de Obras Públicas
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 115.000.000 (incluye costos de elaboración de documentación ejecutiva de obras pero no la ejecución de las mismas)
Financiamiento	Tesoro nacional Fondos privados de concesionarios de rutas Fuentes internacionales

Instrumentos y herramientas de implementación	Reglamentos INTI-CIRSOC. Metodologías internacionales existentes de evaluación del riesgo. Sistema de Mapas de Riesgo de Cambio Climático (SIMARCC).
Necesidades y barreras	Necesidad de contar con sistemas de datos e información conteniendo zonas de riesgos y peligros, que contenga registro de eventos, como también en las condiciones o condicionantes físicos, económicos y sociales de los territorios. Necesidad de contar con marcos normativos que exijan el desarrollo de infraestructura con metodologías basadas en la resiliencia. Necesidad de contar con información referida a criterios constructivos para responder ante inundaciones; usos del suelo y delimitación de zonas de riesgo. Necesidad de contar con actualización de documentos técnicos existentes sobre infraestructura del transporte, incorporando las mejores técnicas disponibles en resiliencia climática. Altos costos de inversión para la adaptación de infraestructura existente.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de estudios realizados de modelos climáticos y de vulnerabilidad Revisión del índice de afectación de las infraestructuras de transporte (vial, ferroviaria, fluvial, portuaria, aeroportuaria) Cantidad de intervenciones realizadas por los actores competentes (empresas del estado, entidades, organismos, ministerios) en cada uno de los modos: aéreo, puertos y vías navegables, vialidad, ferroviario Nuevas normas que contemplen la gestión integral de infraestructuras con metodologías basadas en la resiliencia
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la mejora del transporte público y a la movilidad en asentamientos urbanos. Además mejora la accesibilidad al sistema de salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La ejecución de adecuaciones a la infraestructura y operación del sistema para reducir su vulnerabilidad y aumentar su resiliencia, presenta la oportunidad de incorporar mejoras al sistema de transporte que faciliten la reducción de emisiones.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[MS-02] Incorporar infraestructura fluvio marítima de transporte resiliente**
Descripción	Desarrollo de medidas estructurales tales como obras de construcción de defensas contra inundaciones, canalización y retención de excedentes hídricos. Se avanzará de manera inicial en la elaboración de un diagnóstico integral de la situación fluvio marítima a fin de predecir con mayor precisión las magnitudes del impacto climático necesarias para el diseño en obras de protección fluvial, saneamiento, drenaje, actuaciones en suelos, pendientes y variaciones en los niveles de cotas del suelo.
Metas	A 2023, se elabora un diagnóstico integral de la situación del transporte fluvio marítimo. A 2030, se ejecuta nueva infraestructura resiliente en los puertos y vías navegables priorizadas en el diagnóstico integral.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional (se priorizarán las vías navegables de la cuenca del Plata)
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La ejecución de obras adecuadas a los entornos locales para hacer frente a eventos extremos asociadas al transporte marítimo y fluvial, aporta a la reducción de los riesgos asociados a la disminución de ingresos monetarios por afectación a la infraestructura portuaria y de protección costera, asociada al aumento del nivel del mar, ondas de tormenta y sudestadas en la región centro y al cese o alteración de funcionamiento puertos fluviales y a la afectación de los medios de vida de la población ribereña, especialmente frente a las bajantes pronunciadas del río Paraná y algunos de sus afluentes. Complementariamente, pueden aportar a la reducción de riesgos de afectación al acceso a la vivienda, salud y medios de vida de poblaciones ribereñas y costeras que pudieran verse socavados por inundaciones.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Transporte Ministerio de Obras Públicas
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 200.000.000 Nota: el gasto detallado se prevé para desarrollo de capacidades, identificación de infraestructura con vulnerabilidad crítica y desarrollo de obras esenciales para su adaptación al cambio climático.
Financiamiento	Tesoro nacional Financiamiento privado de concesionario de hidrovía Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	Necesidades: Disponibilidad de análisis de modelación local de patrones de cambio climático, integrando datos meteorológicos y modelos predictivos. Disponibilidad de informes técnicos periódicos que contemplen la modelación de curvas Intensidad-Duración-Frecuencia, las cuales permiten predecir con mayor precisión las magnitudes del impacto climático necesarias para el diseño

	en obras de protección fluvial, saneamiento, drenaje, actuaciones en suelos, pendientes y variaciones en los niveles de cotas del suelo. Disponibilidad de sistema de monitoreo que permita reconocer pérdidas económicas en materia de transporte, evitadas en virtud de mayor inversión en infraestructura resiliente. Disponibilidad de material técnico sobre gestión de infraestructuras resilientes con énfasis en adaptación. Barreras: Mayores costos de inversión en la construcción de nuevas obras resilientes al clima. Falta de conocimiento sobre riesgos climáticos sobre la infraestructura en corto, mediano y largo plazo.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de días por año de inactividad portuaria por razones climáticas Cantidad de intervenciones de infraestructura con metodologías resilientes realizadas por los actores competentes (empresas del estado, entidades, organismos, ministerios)
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al transporte marítimo como una alternativa menos contaminante que el transporte carretero, a la vez que reduce el riesgo de inundaciones.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y	Esta medida aporta al desarrollo del transporte fluvial y marítimo, lo que supone una alta eficacia en la reducción de emisiones, gracias a las

mitigación	economías de escala generadas por las embarcaciones, la reducción de los costos logísticos por unidad de distancia y carga transportada.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a).

Medida	**[MS-03] Evaluar los impactos del cambio climático en los sistemas de transporte**
Descripción	Generación de información útil para facilitar la planificación y diseño de medidas de adaptación de los distintos sistemas de transporte del país y prevenir potenciales daños.
Meta	Al 2025, se cuenta con un mapa nacional de vulnerabilidad y riesgo del sistema de transporte. Al 2025, se cuenta con análisis de riesgos climáticos para las zonas y modos priorizados. Al 2030, se cuenta con una plataforma actualizada con información georreferenciada sobre vulnerabilidad y riesgo del sistema de transporte nacional con identificación de acciones de adaptación.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional, con las siguientes áreas priorizadas: **Áreas terrestres**: Pergamino, Leandro N. Alem, Lincoln, Junín, Chacabuco, General Pinto, Departamentos de Marcos Juárez, San Justo y Río Primero, General Obligado, La Capital, General López, Constitución. Departamentos de Federación, Uruguay y Gualeguaychú. Monte Caseros, Curuzú Cuatiá, Saladas, Monte Caseros y Esquina. Departamentos de San Fernando, Libertad y Bermejo. **Vías navegables**: tramos Paraná de las Palmas y Canal Emilio Mitre. Tramos Paracao / Animas, Paracao. **Aeropuertos**: Ezeiza, Morón y Bahía Blanca terminal Córdoba, terminal de Rosario, terminal de Resistencia **Puertos:** terminales portuarias de los departamentos San Lorenzo y Rosario. Restricciones de accesibilidad desde las vías navegables, la red vial y ferroviaria. La Plata y Dock Sud accesibilidad a los nodos portuarios desde las vías navegables y la red vial.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Aporta a la sensibilización y conocimiento de los equipos técnicos y tomadores de decisión asociados al sector para facilitar la adopción de medidas para la reducción de los riesgos asociados a la afectación a la conectividad y transitabilidad de las personas y cargas en todas las

	regiones debido a eventos extremos; afectaciones a la infraestructura portuaria y de protección costera en la región centro; alteración de funcionamiento puertos fluviales por bajantes extraordinarias del Río Paraná; impactando tanto en la afectación a los medios de vida e ingreso monetario de la población como en el acceso a los alimentos, la salud y a actividades recreativas, entre otras.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Transporte Ministerio de Obras Públicas
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	U$S 10.000.000 Nota: el monto estimado fue identificado para profundización del diagnóstico específico de puntos críticos vulnerables de los sistema de movilidad de bienes y personas, elaboración de un sistema de información y alerta temprana e identificación de acciones específicas para adaptación.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	Disponibilidad de estudios técnicos que permitan identificar las zonas inundables, departamentos con potencial inestabilidad de suelos, pendientes y estructura de suelos por escorrentías

	superficiales y arrastre de material sedimentario. Disponibilidad de cartografía sobre vulnerabilidad del sistema del transporte y visualización de acciones detalladas de adaptación por provincia y departamento para las infraestructuras lineales y nodales. Disponibilidad de estudios geotécnicos de detalle, en relación con el ancho de las trazas (viales o ferroviarias).
Indicadores para el monitoreo	Avances en el desarrollo del mapa de vulnerabilidad (porcentajes alcanzados por departamento y/o provincia) Cantidad de estudios geotécnicos detallados en tramos más vulnerables de las redes ferroviarias y viales Cantidad de informes y diagnósticos que contemplan y desarrollan nuevos modelos predictivos de cambio climático
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al transporte público y transporte activo (caminando o en bicicleta) con mejoras en la calidad del aire exterior. Además aporta a la accesibilidad al sistema de salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.Artículo 18. Inc. c); Artículo 19. Inc. b).

Medida	**[MS-04] Fortalecer la prevención y contingencia ante eventos extremos de cambio climático**
Descripción	Integración de los sistemas de información y de alerta temprana asociados al transporte; promoción de la elaboración de planes de contingencia y recuperación a nivel local y la incorporación de afectaciones al sector en la elaboración de planes de manejo de los recursos hídricos.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional (con especial atención en zonas de mayor vulnerabilidad climática)
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El acceso a alertas tempranas y la formulación e implementación de planes de contingencia y recuperación, aporta a la reducción de los de los riesgos asociados a la afectación a la conectividad y transitabilidad de las personas y cargas en todas las regiones debido a eventos extremos; afectaciones a la infraestructura portuaria y de protección costera en la región centro; alteración de funcionamiento puertos fluviales e hidrovía por bajantes crecidas extraordinarias del Río Paraná; impactando tanto en la afectación a los medios de vida e ingreso monetario de la población, como en la seguridad alimentaria y la salud, entre otros.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Transporte Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo

Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 10.000.000
Financiamiento	Tesoro nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	Necesidades: Fortalecimiento de los sistemas de información integral referido al sector transporte. Elaboración de Planes de Contingencia específicos para cadenas de suministros más vulnerables y localidades donde la infraestructura de transporte exhiba una mayor vulnerabilidad.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de nuevos sistemas de alertas temprana tales como: información, almacenamiento y comunicación de emergencias Cantidad de nuevos planes de contingencia a nivel local en los sectores identificados con mayor vulnerabilidad Cantidad de nuevos planes de evacuación Cantidad de nuevos planes de recuperación con posterioridad a situaciones de emergencia Cantidad de planes de manejo de los recursos hídricos que incluyan el enfoque de sector
Análisis enfoque de	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

género y diversidad	
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al transporte público y transporte activo (caminando o en bicicleta) con mejoras en la calidad del aire exterior. Además aporta a la accesibilidad al sistema de salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La recuperación de los desastres presentan la oportunidad de incorporar mejoras al sistema de transporte que faciliten la reducción de emisiones.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a), b) y d).

Medida	**[MS-05] Fortalecer las capacidades de las personas responsables del diseño y planificación de las infraestructuras de transporte en adaptación al cambio climático**
Descripción	Profundización de las capacidades de los actores públicos y privados responsables del diseño y planificación de las infraestructuras de transporte para incorporar el enfoque de la adaptación al cambio climático en los distintos proyectos, centrándose en el conocimiento de los escenarios de cambio climático, sus riesgos asociados, impactos y las necesidades de adaptación del sector. Considera asimismo el fomento a la producción científica y académica de material de capacitación.
Metas	Al 2023: Se desarrollan módulos de capacitación dirigidos a equipos técnicos públicos y privados para la incorporación del enfoque de adaptación al cambio climático en los distintos proyectos de transporte, y Los equipos técnicos de diseño y evaluación de proyectos de infraestructura del transporte incorporan y aplican los criterios de adaptación al cambio climático en el diseño y mantenimiento de las infraestructuras de transporte.
Alcance geográfico y/o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Reduce vulnerabilidades de capacidad al aportar a la sensibilización y conocimiento de los equipos técnicos asociados al sector en cambio climático para la reducción de los riesgos asociados a la afectación a la conectividad y transitabilidad de las personas y cargas en todas las regiones debido a eventos extremos; afectaciones a la infraestructura portuaria y de protección costera en la región centro; alteración de funcionamiento puertos fluviales e hidrovía por bajantes crecidas extraordinarias del Río Paraná; impactando tanto en la afectación a los medios de vida e ingreso monetario de la población como en la seguridad alimentaria, en la salud y en el acceso a actividades recreativas, entre otros.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Transporte
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 15.000.000
Financiamiento	Tesoro nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	Necesidades: Intercambio y cooperación técnica para impulsar la capacitación con las mejores técnicas y experiencias disponibles a nivel regional y mundial. Desarrollo de capacidades nacionales para la capacitación. (Generación de formadores). Fortalecimiento del sistema de educación universitaria e investigación científica para desarrollar e implementar técnicas de adaptación relacionadas con el sector.

Indicadores para el monitoreo	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de género y diversidad	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al transporte público y transporte activo (caminando o en bicicleta) con mejoras en la calidad del aire exterior. Además aporta a la accesibilidad al sistema de salud.
Análisis enfoque de salud	A definir
Análisis enfoque de transición justa	Cantidad de capacitaciones al personal técnico en adaptación al cambio climático en el ministerio de transporte, vialidad, entidades estatales, empresas (ORSNA, EANA, por ejemplo) Número de capacitaciones llevadas a cabo cada año y en relación a años anteriores
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TS-01] Fortalecer la gestión adecuada de residuos correspondientes a envases**
Descripción	Esta medida tiene como objetivo el fortalecimiento de la gestión de residuos en cuanto a envases. Para esto se busca mejorar con diferentes acciones el número de envases que llegan a disposición final. Se identifican proyectos como Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión de Envases, Ley de Responsabilidad Extendida al Productor, Prohibición de Plásticos de un solo uso, así como los referidos a la gestión de envases fitosanitarios a través de su normativa vigente.
Metas	Al 2023: Se aprueban instrumentos legislativos que regulen la responsabilidad de los productores en la gestión de envases, Se define una línea de base sobre la cantidad de envases que se disponen en sitios de disposición final al presente, para estimar a futuro la reducción de este volumen a partir de las regulaciones, y Se define un sistema único de trazabilidad de gestión de envases fitosanitarios. Al 2026, la cantidad de envases vacíos de fitosanitarios recuperados crece un 50%.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La gestión adecuada de envases de fitosanitarios reduce la cantidad de estos que se depositan de forma dispersa en los campos, en contacto directo con el suelo. Esto reduce la probabilidad de contaminación de suelo y fuentes subterráneas de agua con

	plaguicidas. De esta forma, la medida aborda riesgos relacionados con afectaciones a la salud de las comunidades por menor disponibilidad de agua para consumo, o bien por exposición directa a aguas contaminadas frente a eventos de inundación. También aborda los riesgos vinculados a las afectaciones a los medios de vida de pequeños y medianos productores por menor disponibilidad de agua y de suelo apto para producción. Esto se debe a que la medida disminuirá de manera directa la vulnerabilidad vinculada a la existencia de aguas superficiales y subterráneas contaminadas debido a actividades antrópicas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaria de Control y Monitoreo Ambiental, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2021 - 2026
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley de Presupuestos Mìnimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios.
Necesidades y barreras	Necesidades:

	Generación de una ley de Presupuestos Mínimos relativa a la gestión de envases en general. Generación de una ley relativa a la Responsabilidad Extendida al Productor.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de envases fitosanitarios recuperados
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve la mejora en la gestión de residuos, la reducción de las inundaciones y la reducción de la explotación de los recursos naturales. Sin embargo, en el fortalecimiento de la gestión de residuos de envases deberá tenerse presente la formalización de las personas recuperadoras, garantizando que las condiciones y medioambiente de trabajo no representen un riesgo para su salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. i). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc.

	i).

Medida	**[TS-02] Mejorar las condiciones laborales de los/as trabajadores/as recuperadores/as**
Descripción	Fortalecer la inclusión social y laboral de trabajadores y trabajadoras que realizan actividades de recolección y recuperación de Residuos Sólidos Urbanos.
Metas	Al 2025, se relevaron las condiciones laborales y socio-ambientales de 150.000 recuperadores/as de todo el país. Al 2030: Se mejoran las condiciones de 150.000 trabajadores/as a través de la entrega de elementos de protección personal y equipamiento de recolección y procesamiento de materiales reciclables, Se integran 50.000 recuperadores urbanos/as a los sistemas de gestión integral de residuos municipales, Se sensibiliza y capacita a 30.000 recuperadores/as en el marco del programa de prevención de violencia de género, Se sensibiliza y capacita a 30.000 recuperadores/as y actores municipales en herramientas técnicas y fortalecimiento institucional para el desarrollo de la Gestión Integral e Inclusiva de Residuos (GIIRSU) Se sensibiliza y capacita a 1.000.000 de ciudadanos en la GIIRSU Se construyen 25 plantas de reciclado para consolidar los Sistemas Locales de Reciclado Municipal y mejorar las condiciones laborales de los recuperadores urbanos/as, y Se construyen 6 Nodos Logísticos Regionales de Reciclado para el Desarrollo de la cadena de valor de los materiales reciclables a partir de la consolidación de las redes productivas y de comercialización, promoviendo las economías regionales, la sustitución de importaciones y el valor agregado de los/as recuperadores urbanos/as.
Alcance geográfico o	Nacional

poblacional	
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La formalización y mejora de las condiciones laborales de trabajadores y trabajadoras reduce su vulnerabilidad frente a los distintos riesgos climáticos a los que se encuentran expuestos según las actividades laborales que desempeñen. Esta medida aborda riesgos vinculados a afectaciones a los medios de vida por daños a la salud de trabajadores y trabajadoras en los espacios de trabajo al aire libre por exposición a eventos climáticos extremos o a enfermedades endémicas. Lo anterior se debe a que las acciones incluidas en esta medida abordan, de manera directa, la vulnerabilidad vinculada a la menor disponibilidad de recursos para adecuación de las instalaciones y espacios de trabajo, y para la provisión de elementos de protección a, en este caso, trabajadores y trabajadoras recuperadores. También abordan, de manera indirecta, la existencia de relaciones contractuales informales y precarizadas, vinculada directamente con el riesgo mencionado.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Ministerio de Desarrollo Social
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2023 - 2030

Estimación de gastos al 2030	Total a 2030: 753 M de USD Construcción de 25 plantas de reciclado: 75.000.000 de USD. Construcción de 6 nodos logísticos regionales: 28.000.000 de USD. Provisión de elementos de protección personal y equipamiento: 21.000.000 de USD. Capacitación y sensibilización a todos los municipios del país: 5.000.000 de USD. Sueldo básico para 50 mil recuperadores (Potenciar Trabajo) 2023–30: 624.000.000 de USD.
Financiamiento	Tesoro Nacional (PRECICLO): 2.000.000 de USD. Fuentes internacionales: 128.000.000 de USD destinados a la construcción de las plantas de reciclado y nodos logísticos regionales. 16.000.000 de USD destinados a elementos de protección personal y equipamientos. 5.000.000 de USD destinados a capacitaciones. Financiamiento Argentina Recicla (MDS): 2.000.000 de USD Financiamiento Potenciar Trabajo (MDS): 624.000.000 de USD
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa Argentina Recicla (MDS) Programa Potenciar Trabajo (MDS) PRECICLO (MAyDS) Guía para la implementación de la Gestión Integral e Inclusiva de Residuos. (MDS y MAyDS) Mesas de trabajo: Mesas de desarrollo humano y mesas de GIIRSU con recuperadores. Relevamiento y mapeo de actividad de recuperadores/as (MDS). Pre-consultas públicas y consultas públicas Planes de inclusión social.

	Planes de comunicación social y ambiental.
Necesidades y barreras	Necesidades: Financiamiento para el fortalecimiento del trabajo de los recuperadores urbanos, tanto en infraestructura (plantas de reciclado y nodos logísticos regionales) como en equipamiento y elementos de protección personal, y formación o asistencia técnica. Barreras: Falta de formación en autoridades y técnicos municipales sobre la GIIRSU. Falta de sensibilización en la población sobre el trabajo de los recuperadores urbanos, la separación en origen y la GIIRSU. Falta de consenso político para el desarrollo de Sistemas Locales de Reciclado de cogestión municipal y de recuperadores urbanos.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de municipios y recuperadores urbanos capacitados en GIIRSU Cantidad de ciudadanos capacitados en GIIRSU Cantidad de recuperadores/as sensibilizados en la temática de prevención de violencia Cantidad de recuperadores urbanos fortalecidos en sus condiciones laborales Cantidad de municipios con Sistemas Locales de Reciclado con inclusión implementados Cantidad de plantas de reciclado y nodos logísticos regionales de reciclado construidos Cantidad de convenios firmados con municipios
Análisis enfoque de género y diversidad	Transformadoras de las brechas de género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve la mejora en la gestión de residuos a la vez que se mejoran las condiciones laborales de las personas recuperadoras garantizando que las condiciones y medioambiente de trabajo no representen un riesgo para su salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Fortalecer las capacidades de cooperativas y mejorar las condiciones laborales de recuperadores/as aporta al aumento de la resiliencia de éstos ante los riesgos climáticos a los que se encuentran expuestos en sus actividades laborales. A su vez, esta mejora impacta en el fortalecimiento de la cadena del reciclado, lo que contribuye a la reducción de residuos enviados a rellenos sanitarios y otros centros de disposición final, logrando así una reducción de emisiones de GEI asociadas a la descomposición de residuos.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[TS-05] Construir centros para el tratamiento y disposición final de residuos contemplando las proyecciones climáticas en los parámetros de operación y diseño**
Descripción	A través de esta medida se busca la recuperación, tratamiento y disposición final de residuos de manera eficiente en complejos socioambientales, considerando los escenarios de cambio climático en los parámetros de operación y diseño. También se prevé modificar, siempre que sea posible, parámetros de operación de centros de tratamiento y disposición final activos, como así también los de diseño para futuros proyectos, a fin de contemplar las proyecciones de aumento de precipitaciones y temperatura.
Metas	Al 2024, se diseña un documento de lineamientos para el diseño y adecuación de centros de disposición final de residuos contemplando los escenarios de cambio climático. Al 2028, se tiene un diagnóstico climático de los principales centros de disposición final de residuos, considerando los riesgos climáticos sobre las comunidades aledañas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La adecuación de centros de tratamiento y disposición final de residuos, así como el diseño y construcción de nuevos, contemplando dentro de los parámetros de diseño los escenarios climáticos futuros permiten abordar el riesgo de afectaciones a la salud de las comunidades por menor disponibilidad de agua para consumo, o bien por exposición a aguas contaminadas durante eventos de inundación. Esto se debe a que con la implementación de esta medida se disminuirá de manera directa el inadecuado tratamiento y disposición de residuos sólidos urbanos, vinculado a la presencia de basurales informales o rellenos sanitarios sin mantenimiento apropiado que constituyen focos de contaminación.

	Por este motivo, también aborda los riesgos vinculados a las afectaciones a los medios de vida de pequeños y medianos productores por menor disponibilidad de agua apta para producción. Asimismo, reduce los riesgos asociados a incendios ya que evita una de las posibles causas de inicio de focos, al evitar la quema de residuos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2028
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de municipios con Complejos Socioambientales

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve la mejora en la gestión de residuos, la calidad del aire exterior y la preservación de aguas superficiales y subterráneas. Además, se mejora el ambiente laboral de las personas que trabajan con los residuos, así como las comunidades circundantes a los rellenos.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d) Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. i)

Medida	**[TS-06] Fortalecer las etapas de la Gestión Integral de Residuos a través de normativas locales**
Descripción	Esta medida incluye la promoción y el apoyo técnico a los distintos gobiernos subnacionales para el desarrollo de normativas e iniciativas tendientes a la mejora de la Gestión Integral de Residuos, con inclusión social. En esta medida se incluye la promoción y apoyo técnico para el desarrollo de normativas y acciones tendientes a garantizar la sostenibilidad de los proyectos a través de legislación local, sistemas de recolección diferenciada, inclusión social y campañas de educación y concientización.
Metas	Al 2023, se cuenta con una línea de base respecto a la cantidad de municipios que cuenta con normativa local vinculada a la gestión integral de residuos. Al 2024, se cuenta con una hoja de ruta para fortalecer las capacidades de los gobiernos locales en materia de gestión integral de residuos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Las acciones vinculadas a fortalecer las capacidades de los organismos provinciales para mejorar su gestión integral de residuos abordan los riesgos vinculados a las afectaciones a la salud por inundaciones y por menor disponibilidad de agua, tanto en contexto urbano como en contexto rural, así como los riesgos vinculados al hábitat y la vivienda por inundaciones e incendios de interfase. También aborda el riesgo de afectaciones a los medios de vida de productores/as de la agricultura familiar, campesina e indígena, y el de afectaciones a los ecosistemas por el aumento en la propagación de incendios. Esta vinculación se debe a que la medida interviene de manera directa en la vulnerabilidad debida a la falta de implementación de Gestión Integral de Residuos, ya que la disposición inadecuada de residuos sólidos urbanos puede generar focos de contaminación de aguas superficiales y subterráneas, y su eliminación mediante quemas,

	incendios.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2022 - 2026
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve la mejora en la gestión de residuos a la vez que se mejoran las condiciones laborales de las personas recuperadoras garantizando que las condiciones y medioambiente de trabajo no representen un riesgo para su salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Fortalecer las capacidades de las autoridades provinciales para alcanzar una mejora en los Planes de Gestión Integral de Residuos lleva a una reducción de emisiones vinculadas a la descomposición de los mismos, mientras que a su vez reduce la vulnerabilidad asociada la contaminación del suelo y el agua por la inadecuada disposición en los centros de disposición final.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. i) Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d)

Medida	**[TS-07] Erradicar Basurales a Cielo Abierto**
Descripción	Financiamiento de proyectos y obras centrales para la erradicación de basurales a cielo abierto dentro del cual se encuentra la construcción de centros ambientales, rellenos sanitarios, plantas de tratamiento, plantas de transferencia y demás obras destinadas a mejorar la gestión integral de RSU. También se complementa con la entrega de equipamiento especializado para el tratamiento de basurales y el reciclaje, así como estudios de consultoría sobre la gestión de RSU. Incluye también la entrega de maquinaria y equipamiento para fortalecer a los municipios en la erradicación de basurales y fomento de la economía circular.
Metas	Al 2023, se han identificado y georeferenciado los basurales a cielo abierto de todo el país. Al 2024, se elabora una herramienta para priorizar el tratamiento y eliminación de basurales a cielo abierto en función de su vulnerabilidad frente al cambio climático. Al 2026, 100 municipios fortalecen sus capacidades técnicas para el saneamiento de microbasurales a partir de la adquisición de equipamiento. Al 2027, se hallan clausurados 150 basurales a cielo abierto a partir de la construcción de Centros Ambientales. Al 2030, se hallan clausurados 500 basurales a cielo abierto a partir de la construcción de Centros Ambientales.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Las acciones tendientes a eliminar los basurales a cielo abierto abordan los riesgos vinculados a las afectaciones a la salud de las comunidades por menor disponibilidad de agua para consumo, o bien por exposición a aguas contaminadas durante eventos de inundación, tanto en contexto urbano como rural.

	Esto se debe a que esta medida aborda de manera directa la vulnerabilidad vinculada a la presencia de basurales informales que pueden constituir focos de contaminación. Asimismo, reduce los riesgos asociados a incendios al evitar su inicio a partir de quemas como prácticas inadecuadas para deshacerse de los basurales.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada.
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	187.000.000 de USD
Financiamiento	Fuentes internacionales Tesoro Nacional- transferencias directas a municipios para la adquisición de maquinarias y obras menores de saneamiento de basurales
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Consultorías de apoyo para la generación de información.
Necesidades y barreras	A definir

Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve la mejora en la gestión de residuos, la calidad del aire exterior y la preservación de aguas superficiales y subterráneas. Además, se mejora el ambiente laboral de las personas que trabajan con los residuos, así como las comunidades circundantes a los rellenos.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc c). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. i).

Medida	**[TS-08] Mejorar las condiciones de habitabilidad de las familias productoras de alimentos para promover el arraigo**
Descripción	Fomento de la incorporación en los planes de ordenamiento territorial de la conservación de cordones productores de alimentos próximos a las áreas urbanas de consumo y construcción de viviendas para las familias productoras con materiales de baja huella de carbono.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Rural periurbano.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Las acciones que comprende esta medida contribuyen a reducir los riesgos de afectaciones a los medios de vida de productores/as de la agricultura familiar, campesina e indígena por inundaciones, incendios y otras amenazas climáticas. Esto se debe a que aborda de manera directa la vulnerabilidad de falta de acceso a la vivienda para productores/as y favorece el arraigo y el acceso a la tierra. A su vez, el ordenamiento territorial mejora las condiciones para la comercialización de los productos y la estabilidad y posibilidad de proyectarse en los territorios para las familias productoras. De igual manera, esta medida aborda la reducción de los riesgos vinculados a las afectaciones a la salud de las comunidades por inundaciones y por menor disponibilidad de agua, ya que promueve el acceso a la vivienda y hábitat y, con ello, a los servicios básicos de agua potable, saneamiento y electricidad. Asimismo, el ordenamiento territorial favorece mejoras en el transporte y la conectividad, que repercuten en el acceso a servicios de salud y a la posibilidad de asistencia frente a eventos climáticos extremos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.

Autoridad de aplicación	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
Estado de implementación	En implementación Inicial
Período de ejecución	2022 - 2025
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Leyes y Ordenanzas de Ordenamiento Territorial Planes de Desarrollo Urbanos
Necesidades y barreras	Necesidad de contar con Suelos Aptos para la producción. Falta de capacidad técnica local para la planificación territorial. Falta de fiscalización y efectiva gestión del suelo para prevenir la expansión no planificada de la mancha urbana. Inexistencia de redes de comercialización justas y estables que garanticen ingresos adecuados a las familias productoras. Necesidad de contar con redes logísticas eficientes. Necesidad de contar con acceso a bienes culturales, sanitarios, educativos a las familias productoras.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de Proyectos habitacionales construidos para familias productoras de alimentos Cantidad de planes de desarrollo territorial que contemplen áreas de producción de alimentos en cordones próximos a las zonas urbanizadas

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve mejoras en las condiciones de vida y de producción de comunidades rurales y originarias. Además, contribuye a la soberanía alimentaria a partir de una alimentación variada y de proximidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. h) e i).

Medida	**[TS-09] Promover proyectos de infraestructura verde y azul en contextos urbanos**
Descripción	Desarrollo de metodología y criterios que permitan la priorización y ejecución de proyectos que incorporen estrategias de adaptación basada en ecosistemas. Esto incluye la ejecución de proyectos de creación, restauración y conservación de espacios verdes o parques metropolitanos, incluyendo tipologías como arbolado urbano, parques lineales, espacios verdes públicos, cinturones verdes, corredores biológicos, áreas protegidas y bosques urbanos; la inclusión del enfoque en Planes Directores de Macro Drenaje Urbano; elaboración de lineamientos para el desarrollo de infraestructura verde y azul; y capacitaciones a equipos técnicos.
Metas	Al 2023: Se ejecutan 24 parques metropolitanos, Se desarrollan Planes Directores de Macro Drenaje Urbano en 55 ciudades, que incorporan infraestructura verde y/o azul, y Se generan lineamientos para la incorporación de la infraestructura verde y azul en obras y proyectos públicos, tanto a nivel municipal como provincial. Al 2030: Se ejecuta un parque metropolitano por cada provincia y uno por cada municipio AMBA, Se desarrollan y actualizan Planes Directores de Macro Drenaje Urbano en 110 ciudades, que incorporan infraestructura verde y/o azul, Se aumenta la ejecución de Proyectos de Múltiple Intervención (PMI) que incorporan soluciones de infraestructura verde y/o azul en la Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), Los equipos técnicos de diseño y evaluación de proyectos de vivienda y hábitat conocen e incorporan los criterios de diseño y evaluación de infraestructura verde y/o azul, y Los equipos técnicos de diseño y evaluación de proyectos de obras públicas incorporan y aplican los criterios de diseño y evaluación de infraestructura verde y/o azul.

Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La implementación de infraestructura verde y azul interconectada, combinando áreas naturales, como humedales, con áreas seminaturales o bien infraestructura gris, como arbolado lineal con caminos, permite el flujo de agua, comunidades y componentes de biodiversidad, de manera tal que pueden disminuir algunos riesgos de ecosistemas, derivados del cambio climático. La Infraestructura azul, al retener el recurso hídrico, permite disminuir las afectaciones por sequías, mientras que la implementación de infraestructura verde que favorece el drenaje adecuado permite disminuir los riesgos por inundaciones y lluvias intensas en poblaciones urbanas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	Parques Metropolitanos: 328.935.937 de USD Planes de Drenaje Urbano (INA): A 2022- 36.821 de USD PMI (ACUMAR): A 2022 72.848 de USD;

	Documentos con lineamientos: A definir Capacitaciones: A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Nacional de Obras Públicas, Programa de Infraestructura ambiental, Componente I “Parques y Corredores de biodiversidad”. Convenios de uso de territorio de dominio público. Convenios con Municipios y Provincias. Convenios con institutos de ciencia e investigación y con cooperativas (INA, ACUMAR, CVSA). Portal de capacitación INAP. Programa Parques Argentinos. Planes Directores de Macro Drenaje Urbano. Desarrollo de Áreas Metropolitanas del Interior - DAMI II (BID N°3780/OC-AR).
Necesidades y barreras	Insuficiente conocimientos técnicos en el personal que ejecuta y/o mantiene infraestructura verde y/o azul. Dificultades para la coordinación entre las intervenciones ejecutadas por las distintas jurisdicciones, con sus distintos organismos sectoriales, en pos de la gestión integral de recursos hídricos. Insuficiente conocimiento en los organismos públicos de los beneficios de la infraestructura verde y azul, como alternativa y/o complemento de la infraestructura gris convencional. Insuficiente oferta de bienes y servicios ligados a la infraestructura verde, por ejemplo de pavimentos permeables. Insuficiente ordenamiento territorial y su adecuada implementación. Necesidad de contar con información integrada de distintas fuentes oficiales para contar con diagnósticos de calidad.

Indicadores para el monitoreo	Ha. de Áreas verdes / 100.000 habitantes en áreas urbanas Cantidad de localidades beneficiadas con Planes Directores de Drenaje por año Cantidad de proyectos PMI (ACUMAR) ejecutados Evolución del área de inundación por ejecución de obras de retención hídrica en el área correspondiente a ACUMAR Lineamientos para la incorporación de la infraestructura verde y azul en obras y proyectos públicos, tanto a nivel municipal como provincial, elaborados Cantidad de proyectos en ejecución y/o ejecutados que incorporan estrategias de adaptación basadas en ecosistemas Cantidad de personas capacitadas en estrategias de adaptación basadas en ecosistemas
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve el desarrollo de infraestructura verde (espacios verdes urbanos) que propicien el esparcimiento y la recreación, así como la actividad física. Además mitigan los efectos de las islas de calor urbanas y son sitios de absorción de excedentes hídricos.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Los proyectos de infraestructura verde además de reducir los riesgos vinculados a la ocurrencia de inundaciones y lluvias intensas, aumentan la superficie de sumideros de carbono en contexto urbano.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. e).

	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), c) y h).

Medida	**[TS-10] Elaborar obras de mitigación de riesgos hídricos y deslizamiento de suelos que contemplen los escenarios futuros de cambio climático**
Descripción	Incrementar los niveles de protección de la población, especialmente aquella en situación de mayor vulnerabilidad (niños/as, adultos mayores, pueblos originarios, población ubicada en barrios populares) frente a las inundaciones, sequías y otras amenazas mediante la ejecución de infraestructura hídrica de protección, sistemas de alerta, elaboración de planes de ordenamiento de drenaje en diversas aglomeraciones urbanas del país, planes de gestión integrada y participativa de cuencas, obras de protección de márgenes y de defensa, entre otros.
Metas	Al 2023, se garantiza la continuidad del "Programa de Infraestructura Hidráulica para Adaptación a los extremos climáticos" y la asistencia técnica y financiera que por este medio se ofrece para proteger las zonas intervenidas de la erosión o de posibles inundaciones generadas por los cuerpos de agua presentes, en áreas críticas; a través de obras hidráulicas, hídricas y/o concesiones, que promuevan adaptación a los extremos climáticos, mitigación de inundaciones y riesgos hídricos y protección de infraestructura, y que sean presentadas por las jurisdicciones provinciales y municipales. Al 2025, se determinan las brechas de infraestructura provincial y municipal. Al 2035, ningún departamento de los principales aglomerados urbanos (33 en total) tiene un índice de riesgo hídrico mayor a 50.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Urbano y rural.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La ejecución de obras para la provisión de agua o bien para reducir la exposición a eventos de inundación o aludes aborda los riesgos vinculados con afectación a la salud por menor disponibilidad de agua o por inundaciones. Asimismo, aborda riesgos de afectaciones a la transitabilidad de personas y traslado de insumos por afectaciones a las vías de acceso por inundaciones y aludes.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica, Ministerio de Obras Públicas
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	La brecha de Riesgo Hídrico es de7.693 M de USD. Es lo que permitiría al 2035 reducir significativamente el riesgo de inundaciones urbanas por macrodrenaje en los departamentos (correspondientes a los principales 33 aglomerados urbanos) con alto índice de riesgo (mayor a 50).
Financiamiento	Tesoro nacional Fondo hídrico de Infraestructura Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Resolución 38/2022 (RESOL-2022-38-APN-MOP); Programa de infraestructura hidráulica para la adaptación a los extremos climáticos. Ley de Obras Públicas N° 13064, Decreto 691/2016. Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública. Convenios con otros ejecutores (DTyH).
Necesidades y barreras	Necesidad de Relevamientos Actualizados y Diagnósticos regulares que permitan tener información confiable y actualizada.

	Necesidad de planificar demanda por Provincia. Necesidad de contar con información cruzada de distintas fuentes oficiales para obtener diagnósticos confiables. Necesidad de una mayor articulación con entidades nacionales, provinciales y municipales, públicas y privadas. Irregularidad dominial del suelo donde están asentadas las viviendas a ser servidas.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de hogares alcanzados Cantidad de proyectos/obras ejecutados Cantidad de proyectos aprobados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que promueve el desarrollo de infraestructura para la prevención de inundaciones urbanas. Además, esta medida contribuye a la accesibilidad al sistema de salud aun en ocasión de precipitaciones extremas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c) y d).

Medida	**[TS-11] Regularizar redes de distribución de energía eléctrica**
Descripción	Instalación, mejoramiento y ampliación de redes de distribución de energía eléctrica.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Urbano y rural.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El fortalecimiento de las redes de distribución de energía eléctrica existentes favorece al aumento de acceso a energía de la población urbana y rural. Por este motivo, disminuye el riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana por cortes en el suministro de energía eléctrica debido a efectos nocivos sobre la infraestructura de las redes de transmisión y distribución asociados a olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
Estado de implementación	En implementación avanzada

Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenios con IPV, municipios y otros entes ejecutores.
Necesidades y barreras	Necesidad de Relevamientos Actualizados y Diagnósticos regulares que permitan tener información confiable y actualizada. Necesidad de planificar demanda por Provincia. Necesidad de contar con información cruzada de distintas fuentes oficiales para obtener diagnósticos confiables. Necesidad de una mayor articulación con entidades nacionales, provinciales y municipales, públicas y privadas (Cooperativas Eléctricas, prestatarias). Irregularidad dominial del suelo donde están asentadas las viviendas a ser servidas. Incongruencia entre las categorizaciones de suelo y la realidad.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de hogares conectados al final del proyecto Cantidad de lotes frentistas con servicio disponible en línea municipal al fin del proyecto Cantidad de metros de redes Cantidad de proyectos en ejecución y/o ejecutados
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que reduce riesgos para la salud de olas de calor y frío, garantiza el suministro eléctrico a personas electrodependientes o con internación domiciliaria y permite que el sistema de salud se mantenga operativo.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d) y e).

Medida	**[TS-12] Incorporar la perspectiva climática en los parámetros de diseño de obras futuras**
Descripción	Fortalecimiento e incorporación de la perspectiva climática en las distintas tipologías de obras del Ministerio de Obras Públicas, tanto para el monitoreo de su cartera como para el diseño, evaluación y ejecución de las obras futuras.
Metas	Al 2023, se elabora un sistema de etiquetado de obras y/o proyectos para establecer criterios que faciliten la priorización de nuevos proyectos y la evaluación de proyectos ejecutados. Al 2025: Se incorpora la perspectiva climática desde la etapa de diseño en las obras de nuevas presas. El 40% de los proyectos de la Dirección Nacional de Vialidad incorporan la perspectiva climática desde su diseño. Al 2030: Todas las obras de infraestructura incorporan la variable climática en sus parámetros de diseño y en su evaluación. Se fijan niveles constructivos de las instalaciones por sobre Niveles de inundación recrecidos en el Río de la Plata por efecto del cambio climático. Se asegura en el diseño de las futuras obras de AySA las medidas tendientes a la eficiencia energética tanto de los equipos como de las instalaciones.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La consideración de proyecciones climáticas en las obras de infraestructura disminuye los riesgos vinculados a las afectaciones a la salud por inundaciones, por menor disponibilidad de agua y por cortes en el suministro de energía, así como también los riesgos vinculados a las afectaciones a la vivienda por inundaciones y a la conectividad y

	transitabilidad de personas e insumos y servicios, por anegamientos y/o daños en rutas y caminos por eventos extremos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas Agua y Saneamientos Argentinos (AYSA) Organismo Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP) INPRES Dirección Nacional de Vialidad (DNV)
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	8.000 M de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional Financiamiento Externo
Instrumentos y herramientas de implementación	Desarrollo del Ministerio de Obras Públicas en conjunto con el BID de un Sistema de Clasificación de proyectos u obras que contribuyen en la mitigación y adaptación al cambio climático, y su visualización a través de una botonera en la Plataforma https://mapainversiones.obraspublicas.gob.ar. Ley de Seguridad de Presas (en proceso legislativo). Normativa Técnica de Seguridad de Presas.

Necesidades y barreras	Ausencia de datos hidrometeorológicos que permitan efectuar proyecciones con certidumbre para la escala espacial requerida. Ausencia de leyes y normativas que se refieran específicamente a su consideración.
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que se promueve un diseño sostenible que mejore la eficiencia energética, así como en el consumo de agua. Estas obras contribuirán a mejores condiciones de vida de la población. Dichos criterios podrán ser aplicados a la construcción de establecimientos de salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. e) Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d)

Medida	**[TS-13] Promover la adecuación de infraestructura crítica existente para aumentar su resiliencia frente al cambio climático**
Descripción	Realización de estudios de análisis de riesgo considerando los escenarios de cambio climático para las distintas infraestructuras críticas y ejecución de proyectos para adaptar la infraestructura crítica ante los riesgos climáticos. Contempla obras de gran envergadura en articulación con provincias y/o Comités de Cuencas, y obras de menor envergadura en articulación con municipios.
Metas	Al 2023, se elabora un listado de infraestructura crítica por región. Al 2024, se elaboran los estudios de análisis de riesgo a las presas que se encuentran bajo jurisdicción de ORSEP. Al 2025, se elaboran estudios Probabilísticos y Determinísticos de Amenaza Sísmica para todas las represas que se encuentran bajo jurisdicción de ORSEP (INPRES). Al 2030, se ejecutan obras para adecuar la infraestructura crítica en función de los criterios elaborados.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Esta medida aborda los riesgos vinculados a las afectaciones a la salud por inundaciones y por menor disponibilidad de agua y por cortes en el suministro de energía, así como también los riesgos vinculados a las afectaciones a la vivienda por inundaciones y a la conectividad y transitabilidad de personas e insumos y servicios, por anegamientos y/o daños en rutas y caminos por eventos extremos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas: Organismo Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP) Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES) Dirección Nacional de Vialidad (DNV)
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2017 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 295.000 Nota: no incluye ejecución de obras.
Financiamiento	ORSEP: Tesoro Nacional. Fuentes internacionales (posible contribución de organismo multilateral de crédito). DNV: Tesoro Nacional. Fuentes internacionales. INPRES: Tesoro Nacional. Fuentes provinciales y/o privadas que solicitan la tarea.
Instrumentos y herramientas de implementación	Software de la Universidad de Oxford adquirido por la Dirección Nacional de Vialidad. Convenios con organismos técnicos, nacionales y extranjeros, para realizar capacitación y trabajos | ORSEP. Programa 66 de Prevención Sísmica del INPRES. Actividad 3.3: Asistencia Técnica - Estudios de la vulnerabilidad sísmica. Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistente,

	INPRES-CIRSOC 103.
Necesidades y barreras	Eventuales restricciones a las importaciones. Disponibilidad presupuestaria. Gestión de permisos. Vencimiento de los contratos de concesión. Agenda legislativa sobre Ley de Seguridad de presas. INPRES: incorporación de nuevos profesionales técnicos especializados; actualización del equipamiento tecnológico para asegurar un desarrollo eficiente de la tarea a lo largo del tiempo; aplicación efectiva del Reglamento INPRES-CIRSOC 103 en todas las jurisdicciones de las provincias ubicadas en las zonas sísmicas de la Argentina; disponibilidad de fondos y restricción presupuestaria para la asignación de los recursos.
Indicadores para el monitoreo	ORSEP: Cantidad de presas con análisis de riesgo realizado/total de represas supervisadas por ORSEP INPRES: Cantidad de informes elaborados Informes de estudios Probabilísticos y Determinísticos de Peligrosidad Sísmica, para periodos de retorno de 144, 500, 1000, 3000 y 10000 años Desagregación de fuentes sísmicas y determinación del Peor Escenario Probable de ocurrir
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de	Medida que genera beneficios para la salud a partir de la adecuación

salud	de infraestructuras críticas (presas, grandes puentes, acueductos, etc.). Entre la infraestructura crítica podemos identificar aquella que posibilita la accesibilidad al agua potable (acueductos) y las obras para reducir riesgo de inundaciones (defensas costeras, diques laminadores entre otras).
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. e). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. e).

Medida	**[TS-14] Fortalecer la infraestructura vial para mejorar la conectividad y transitabilidad de personas y cargas**
Descripción	Ejecución de obras nuevas, de conservación, mejoramiento, reparación o rehabilitación, de emergencia, de pavimentación y de señalización de rutas, vías urbanas y caminos rurales. Esta medida incluye el desarrollo de obras viales que mejoran el flujo y condiciones físicas del tránsito, evitando congestionamientos, promoviendo la fluidez y reduciendo el consumo de combustibles y la emisión de GEI, a través de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV). También contempla obras de canalización y de puesta en valor de rotondas y accesos: Construcción de alcantarillas conforme Planos Tipo de Vialidad Nacional; Prolongación de alcantarillas transversales existentes, a través de Corredores Viales S.A. (CVSA).
Metas	Al 2030: Se integran las 24 provincias a través de los corredores federales de integración y desarrollo (CoFIDs). Se amplía la red de autopistas y autovías con la ejecución de 4.149 km nuevos. La red vial nacional se encuentra totalmente pavimentada. Se rehabilita y mantiene la red vial nacional para alcanzar el siguiente estado: el 55% en estado BUENO; 35% en estado REGULAR y sólo el 10% en estado MALO. Se construye el Índice de Integración Territorial para Obras de Infraestructura Vial.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos	La medida contribuye a la reducción de riesgos vinculados a la afectación a la transitabilidad y conectividad física de personas y

asociados	traslado de insumos por anegamientos y daños en rutas y caminos por inundaciones y aludes. Además, disminuye riesgos a la salud por la falta de acceso a instituciones de salud y riesgos de afectaciones a las actividades productivas y medios de vida por la falta de insumos. Esto se debe principalmente a que reduce la ocurrencia de cierres de tramos o restricciones a la accesibilidad de los nodos y vías de comunicación en general en eventos de inundación.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas: Dirección Nacional de Vialidad Corredores Viales S.A. Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2020 - 2030
Estimación de gastos al 2030	16.800 M de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Cronograma de Obra elaborado por CVSA, elevado a Vialidad Nacional y aprobado. Plan Nacional de Obras Públicas “Argentina Grande”.
Necesidades y	A definir

barreras	
Indicadores para el monitoreo	CVSA: Cantidad de obras iniciadas. Grado de avance de la obra conforme cronograma. Cantidad de obras finalizadas y con recepción definitiva por parte de la Comitente. DNV: Cantidad de kilómetros de autopistas o autovías construidas. Cantidad de kilómetros de rutas nacionales con obras de pavimentación finalizadas. Porcentaje de la Red Vial Nacional en estado bueno, regular y malo.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que la mejora en la infraestructura vial contribuye a la accesibilidad al sistema de salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 18. Inc. e). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d)

Medida	**[TS-15] Ampliar la cobertura de los establecimientos de salud**
Descripción	Ejecución de obras de salud tales como centros de atención primaria de la salud, centros de atención sanitaria, hospitales, salas de primeros auxilios, entre otras. En el marco de la infraestructura del cuidado, la infraestructura sanitaria comprende las acciones de construcción, ampliación y remodelación de centros de salud, hospitales modulares, centros de atención primaria, unidades de pronta atención, hospitales de distinta escala y especialidad, postas sanitarias, laboratorios, centros de diagnóstico, centros de aislamiento sanitario en establecimientos carcelarios, entre otros, que permitan ampliar la capacidad sanitaria y de atención médica en todo el territorio nacional. Las obras incluyen las siguientes tipologías: Hospitales Modulares de Emergencia (HME), Centros Modulares Sanitarios (CMS), Centros de Aislamiento Sanitario (CAS), Centros de Aislamiento Sanitario Turístico, Centros Modulares Sanitarios de Frontera.
Metas	Al 2023, se ejecutan 280 obras y proyectos de infraestructura sanitaria.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Toda ejecución de obra que permita ampliar la cobertura de salud, tanto para comunidades en contexto urbano, como en poblaciones en contexto rural, aporta a la reducción de riesgos de afectación a la salud por menor disponibilidad de agua, por inundaciones (y el consiguiente contacto directo con aguas contaminadas), por eventos de olas de

	calor y por aumento en los casos de dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores. Esto se debe a que la medida aborda de manera directa vulnerabilidades asociadas a bajos niveles de cobertura y accesibilidad de la atención sanitaria.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas Ministerio de Salud
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	378.206.666 de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales (apoyo de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS))
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa de Infraestructura Sanitaria (Resolución 167/2021)
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el	Cantidad de Obras finalizadas en el marco del Programa de

monitoreo	Infraestructura Sanitaria
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la accesibilidad al sistema de salud a partir de la construcción de establecimiento de salud de diferente complejidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[TS-16] Fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para el ordenamiento ambiental estratégico del territorio con enfoque de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático**
Descripción	Promover procesos de planificación integrales para las ciudades, sus periurbanos productivos y las áreas no urbanizadas con funciones ambientales y/o productivas, buscando fortalecer las capacidades estatales de gestión del suelo.
Metas	Al 2023, se realiza concurso de Propuestas Innovadoras de Planificación, Desarrollo Territorial y Políticas de Suelo; Al 2025: Se realizan capacitaciones y Asistencia en Técnicas de Planificación y Ordenamiento Territorial a entes ejecutores en 12 provincias. En 12 provincias los entes ejecutores aumentaron sus conocimientos respecto al ordenamiento ambiental estratégico con enfoque de gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático. Al 2027: Se presentan 2 Proyectos Legislativos sobre Desarrollo Territorial. Se generan registros de suelo apto para programas habitacionales y proyectos urbanos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El fortalecimiento de capacidades a organismos provinciales a través de la elaboración de instrumentos y capacitaciones para el fortalecimiento del ordenamiento ambiental estratégico del territorio con enfoque de gestión integral de riesgos y adaptación reduce

	riesgos asociados a inundaciones de comunidades urbanas ya que podría impedir el establecimiento de áreas residenciales en espacios potencialmente anegables. Además, podría atenuar los efectos de las olas de calor mediante la planificación de la ubicación de áreas verdes.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2022 - 2027
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenios con IPVs o Ministerios provinciales y normativa local.
Necesidades y barreras	Necesidad de una mayor articulación con entidades nacionales, provinciales y municipales, públicas y privadas Necesidad de planificar demanda por Provincia
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de capacitaciones a entes ejecutores Cantidad de registros de suelo apto

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que a partir del ordenamiento ambiental del territorio se pueden reducir muchos riesgos para la salud asociados a actividades productivas. Además, se puede garantizar el acceso al espacio verde urbano donde realizar actividad física y esparcimiento.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. d).

Medida	**[TS-17] Fortalecer la cartografía existente, elaborar nueva para generar mapas de riesgo y promover el empleo de estas para el diseño de proyectos**
Descripción	Elaboración, actualización, difusión y sistematización de información georreferenciada de utilidad para el diseño de obras y la prevención y respuesta ante desastres, especialmente la referida a riesgos asociados a inundaciones. Esto incluye la elaboración y actualización frecuente de la cartografía base de cuencas hidrográficas de escala nacional y a nivel de cuencas, incluída la contemplada en el SINARAME, en la Red Hidrológica Nacional y en los SIG de cuencas. Asimismo, incluye la cartografía de riesgo asociada a las presas bajo la jurisdicción del Organismo Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP) y su aplicación en los Planes Acción de Durante Emergencias (PADEs) y Planes Internos Durante Emergencias (PIDEs). El diseño de nueva cartografía está vinculado tanto a mapas de inundaciones a varias escalas, tramos viajes de corredores y otros riesgos hidroclimáticos, como a otra información que resulta necesaria para hacer un análisis integral de los proyectos (ubicación de proyectos de infraestructura vinculada, zonas de visibilidad reducida por niebla o polvo en rutas, otros riesgos ambientales que exacerban los riesgos climáticos como sismos, entre otros). Esta medida comprende también acciones de integración y acceso de toda la cartografía mencionada, así como acciones de capacitación y difusión de estas herramientas entre el personal técnico nacional y subnacional, especialmente en el uso para el diseño de proyectos de hábitat y vivienda.
Metas	Al 2023, se elaboran Mapas Ambientales de los 10 tramos viales de corredores bajo competencia de Corredores Viales considerando proyecciones climáticas. Al 2025: Se actualizan los 15 mapas de inundación integrantes de los PADEs y de los PIDEs correspondientes a las presas bajo jurisdicción de ORSEP considerando proyecciones climáticas. El personal de las Unidades Ejecutoras de Programas de Vivienda Nacional conoce y aplica las herramientas de información hidrológica georreferenciada disponible. Al 2030, Se cuenta con un sistema integrado de información geográfica

	que incluya como mínimo la cartografía existente vinculada a la gestión integral de recursos hídricos y la gestión de riesgos. Se actualiza y/o desarrolla cartografía que considere los escenarios futuros de cambio climático en las cuencas interjurisdiccionales y en las correspondientes a las presas bajo jurisdicción nacional. Los equipos técnicos de diseño y evaluación de proyectos de vivienda y hábitat incorporan el uso de herramientas de información georreferenciada asociada a riesgos de origen hidroclimático. Los equipos técnicos de diseño y evaluación de proyectos de obras públicas incorporan el uso de herramientas de información georreferenciada con proyecciones climáticas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Las acciones que comprende la medida aportan a la reducción de riesgos vinculados a las afectaciones a la salud de las poblaciones rurales y urbanas, a las afectaciones a la transitabilidad y conectividad física de personas, a las afectaciones a la vivienda y el hábitat y otras infraestructuras de servicios, debidos a eventos de inundación. Esto se debe a que la medida aporta a la cantidad y disponibilidad de información geográfica que hace posible la confección de cartografías útiles para la prevención frente a inundaciones.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat

Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2018 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 4.240.000 Nota: capacitaciones y generacion de cartografia
Financiamiento	Tesoro Nacional Fondos privados de concesionarios de presas y rutas Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Sistema Nacional de Información Hídrica. Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias (SINAME). Plataforma IDERA. Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático (SIMARCC). Acuerdo de colaboración y transferencia de información con el Consejo Hídrico Federal (COHIFE) y con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE). Programa de Gestión Integral de Riesgos Hidroclimáticos en el marco del Plan Argentina Grande Plan de Obras Públicas para el Desarrollo de la Nación. Convenios de ORSEP con provincias y organismos multilaterales de crédito (CAF, BID, etc.); convenios con organismos técnicos, nacionales e internacionales (USACE, Ministerio transición ecológica España, etc.). Portal de capacitación INAP.
Necesidades y barreras	Necesidad de una mayor articulación interinstitucional y de la generación de acuerdos y convenios para disponibilizar la información. Insuficiente disponibilidad de información de las amenazas climáticas y no climáticas georeferenciadas con distintos

	niveles de desagregación de datos. Insuficiente disponibilidad de recursos técnicos locales con capacidad para actualizar los planos de inundación y realizar los relevamientos de terreno. Insuficiente disponibilidad de fondos provinciales para realizar mapas de inundación. La prevención de riesgos climáticos requiere una planificación con un horizonte temporal mayor al de los contratos de concesión de presas y rutas. Necesidad de una agenda legislativa sobre la seguridad de presas.
Indicadores para el monitoreo	Ministerio de Obras Públicas: Cantidad de presas con mapas de inundación actualizados aprobados por ORSEP Cantidad de PADE actualizados en el año por ORSEP Cantidad de PADEs implementados por ORSEP Cantidad de organismos de gestión de emergencias capacitados por ORSEP Disponibilidad de sistema integral con información de riesgos hidroclimáticos Cantidad de mapas elaborados y finalizados en cuanto a la identificación de potenciales zonas de riesgos de desastres que estén afectadas por el Cambio Climático (INPRES) Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat: Cantidad de unidades ejecutoras de programas de vivienda nacional capacitadas respecto a herramientas de información georreferenciada
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que brinda información oportuna para la definición de acciones de salud pública.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. j). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TS-18] Diseñar y ejecutar proyectos para retener, distribuir y aprovechar el recurso hídrico para el desarrollo de actividades económicas y productivas considerando los escenarios climáticos futuros**
Descripción	Diseño y ejecución de obras de infraestructura multipropósito para generación de energía eléctrica; abastecimiento de agua para uso humano e industrial; regulación de agua a través de los embalses; control de inundaciones; incremento de áreas de riego; y aumento de la garantía de provisión de agua en áreas existentes y mejora en la navegación.
Metas	A 2024, se aprueban 12 proyectos de obras de aprovechamiento del recurso hídrico para el desarrollo de actividades productivas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La elaboración de proyectos para la distribución y el aprovechamiento hídrico destinado a actividades económicas aporta a la reducción de riesgos asociados a la afectación a los medios de vida de pequeños y medianos productores/as, así como a pequeñas y medianas industrias, debido a la menor disponibilidad de agua para producción.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas: Subsecretaría de Planificación y Gestión Operativa de Proyectos Hídricos, Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica Instituto Nacional del Agua (INA)

Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	2.591.165.799 de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional: Proyectos SIPH: Todos los proyectos, salvo excepciones, serán financiados con presupuesto nacional (tesoro nacional). El Proyecto de Aprovechamiento Multipropósito Chihuido I se financia 5% Tesoro Nacional- 95% Crédito externo. Los proyectos están financiadas en su mayoría por el Fondo Hídrico de Infraestructura, excepto San Javier – Tostado, financiada por el Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Argentina Grande. Convenios marco de colaboración entre las provincias y el MOP. Convenio marco de colaboración entre el MOP y entidades educativas. Convenio específico entre MOP y provincia u otro ente solicitante de fondos o asistencia financiera. Sentencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina obligando al Estado Nacional a realizar la obra Chihuido I. Ley de obras públicas N° 13064, Decreto 691/2016. Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública. Iniciativa Pampa Azul. Proyecto PronoMar (financiado por la Iniciativa Interministerial de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la iniciativa Pampa Azul - A5). Estudio de Aprovechamiento de Energía Mareomotriz (INA).
Necesidades y barreras	Proyecto INA: La energía hidrocinética está en el desarrollo en diversos centros tecnológicos. Se deben desarrollar tecnologías locales para su implementación y mantenimiento. Actualmente se

	desconoce su rentabilidad real a largo plazo. Existen dudas medioambientales sobre el impacto sobre el medio biótico en los estuarios.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de obras iniciadas por año Cantidad de obras terminadas por año Número de campañas de observación y obtención de datos Cantidad de modelos computacionales operativos
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al acceso al agua potable, así como a la reducción del riesgo de inundaciones.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TS-20] Fortalecer la Red de Monitoreo de los Recursos Hídricos**
Descripción	Ampliación y fortalecimiento de la Red de Monitoreo de los Recursos Hídricos, gestionado por la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del MOP, que permite analizar la dinámica de los recursos hídricos nacionales para lograr un aprovechamiento más eficiente de los mismos (en este esquema se gestiona el Sistema Nacional de Información Hídrica -SNIH-, el cual almacena los datos obtenidos por la Red Hidrológica Nacional -RHN- y por otros organismos nacionales y provinciales; se mantienen las estaciones de la Red Comisión Regional del Río Bermejo - COREBE y las estaciones meteorológicas automáticas asociadas al Sistema Nacional de Radares Meteorológicos - SINARAME); Gestión de la Red de monitoreo hidrométrica y de calidad de agua superficial y sedimentos, y operación de estaciones de monitoreo continuo de agua en la Cuenca Matanza Riachuelo.
Metas	Al 2023: Se inician operaciones en 1.192 estaciones de monitoreo hídrico. Se incorporan 10 radares meteorológicos de fabricación nacional (Radar Meteorológico Argentino – RMA-) al Sistema Nacional de Radares Meteorológicos (SINARAME) totalizando de esta manera 21 RMA. Se desarrolla una aplicación para teléfonos móviles que permita acceder y monitorear toda la información del Sistema Nacional de Información Hídrica, implementación de nodos locales de vigilancia e interpretación y nodos locales de vigilancia y estudio, institucionalización del SINARAME. Se desarrolla una Red de Estaciones Meteorológicas Automáticas y Estaciones Nivológicas, con transmisión de datos en tiempo cuasi real, conformada por 115 estaciones meteorológicas automáticas y 10 estaciones nivológicas que permitirán fortalecer el monitoreo meteorológico, sentar las bases de estadísticas meteorológicas en nuevos sitios y aumentar así el conocimiento del recurso. Se incorporan 15 estaciones hidrométricas, 25 Puntos de Adquisición de Datos (PADs), y un Datawarehouse (Almacén de Datos) para la recolección, análisis, gestión e integración de la información (ACUMAR).
Alcance geográfico o poblacional	Nacional

Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida fortalece el monitoreo de recursos hídricos y por lo tanto, el conocimiento de la disponibilidad de los mismos. Esta información, a su vez, puede ser un insumo para realizar un aprovechamiento más eficiente de los mismos, dejando disponible el agua en momentos de escasez hídrica. Por este motivo, reduce riesgos de afectación a la salud de población rural y urbana por menor disponibilidad de agua para consumo, así como también riesgos de pérdida de medios de vida para pequeños y medianos productores/as. Además, el monitoreo permite conocer crecidas de caudales, por lo que la medida también disminuye riesgos asociados a inundaciones, como el riesgo de afectaciones a la vivienda, el hábitat e infraestructura pública y privada y la consecuente afectación a los medios de vida e ingresos por daños a las actividades productivas; y los riesgos vinculados con las afectaciones a las actividades turísticas por eventos climáticos extremos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas: Instituto Nacional del Agua ACUMAR- Autoridad de Cuenca Matanza- Riachuelo. SINARAME Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	A definir

Estimación de gastos al 2030	77.809.748 de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional (Fondos propios de ACUMAR) Proyecto BIRF Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo Fondo Hídrico
Instrumentos y herramientas de implementación	Acuerdo de colaboración y transferencia de información con el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA).
Necesidades y barreras	Escasa disponibilidad de personal en la inspección (SIPH). Escasa disponibilidad presupuestaria (SIPH). Necesidad de importar determinados tipos de sensores (SIPPH). Dificultades para asegurar la continuidad de los monitoreos ambientales, debido a posibles cambios en la gestión política que resulten en la modificación/alteración en la periodicidad de las actividades de monitoreo ambiental, y/o eventual interrupción de las mismas (ACUMAR).
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de Radares Instalados Cantidad de Radares Operativos Cantidad de Estaciones Instaladas Cantidad de Estaciones Operativas
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al acceso al agua potable, así como a la reducción del riesgo de inundaciones. Además, generará información oportuna para la definición de acciones de salud pública.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. j). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c).

Medida	**[TS-21] Apoyar la elaboración y el financiamiento de Planes Directores para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico**
Descripción	Apoyo a la elaboración, actualización y perfeccionamiento de los planes de gestión de recursos hídricos a nivel de cuencas interjurisdiccionales, acuíferos y áreas urbanas, para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos con abordaje sistémico, incluyendo cuencas o acuíferos transfronterizos. Asimismo, propicia la conformación e institucionalización de Comités/Organismos de Cuenca y su fortalecimiento de manera de consolidar acuerdos intersectoriales e interjurisdiccionales y establecer una gobernanza plena de carácter federal que facilite la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).
Metas	Al 2025: Se desarrollan Planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos para 17 (diecisiete) Cuencas Interjurisdiccionales, adicionando catorce (14) Planes de cuenca a los cuatro (4) existentes. Esto permitirá al Estado contar con 72 millones de hectáreas del territorio nacional (el 25% del total) con planificación en materia de gestión del agua en el horizonte temporal de 2025. Se propicia la implementación del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de los Planes de gestión Integrada de cuenca y asegurar procesos de evaluación de impacto ambiental de las medidas programadas. Al 2030: Se desarrollan Planes Directores de Gestión de recursos hídricos del Sistema del Río Desaguadero y de la Cuenca del Río Atuel (que suman 337700ha), actualmente con conflictos por el uso de los recursos, integrando la gestión de recursos hídricos con la gestión ambiental y territorial. Se fortalece la cooperación internacional para implementar instrumentos de gestión integrada de recursos hídricos en cuencas transfronterizas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación

Riesgos climáticos asociados	Las acciones que comprende esta medida reducen riesgos de afectación a la salud por menor disponibilidad de agua para consumo y por inundaciones. Además, reducen el riesgo de afectaciones a la vivienda, el hábitat e infraestructura pública y privada, y la consecuente afectación a los medios de vida e ingresos por daños a las actividades productivas, asociados a inundaciones. También aborda riesgos vinculados con las afectaciones a las actividades turísticas por eventos climáticos extremos. Esto se debe a que la medida fortalece las normativas y la institucionalidad para el control y gestión integral de recursos hídricos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas Nota: la Constitución Nacional (Artículo 124, 1994) establece que "corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio", por lo que las provincias tienen el dominio efectivo y la toma de decisiones sobre el recurso; la regulación de sus usos, el otorgamiento de concesiones y permisos; y también en materia administrativa el poder de policía. En las cuencas interjurisdiccionales, la gestión del recurso debe ejercerse de manera consorciada con todas las jurisdicciones condóminas para planificar y promover acciones destinadas a prevenir o minimizar los conflictos por el uso del agua y los efectos de eventos críticos de sequías e inundaciones. Las actividades de contratación de consultorías y seguimiento de los procesos de elaboración de Planes Directores se promueven y monitorean desde la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica (SIPH) del MOP.
Estado de implementación	Plan Director y Red Hidroambiental Bajos Submeridionales: En ejecución Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca del río Azul: En proceso de licitación Plan Director para la Gestión integrada y sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Río Juramento Salado : En proceso de licitación Plan de Infraestructura Para Las Obras Hidráulicas de Manejo de Ingresos de Excedentes Del Río Pilcomayo en Las Provincias De

	Salta Y Formosa: En proceso de licitación Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca del río Chubut: En proceso de licitación Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca del río Senguer: En proceso de licitación Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca del arroyo Pavón: En proceso de elaboración de términos de referencia Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Arroyo del Medio: En proceso de elaboración de términos de referencia Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca del río Guayquiraró: En proceso de elaboración de términos de referencia Plan Director para la Gestión integrada y sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Río Carcarañá: En proceso de elaboración de términos de referencia Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca del río Mocoretá: En proceso de elaboración de términos de referencia Plan Director para la Gestión integrada y sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Arroyo Villa Cululú: En proceso de elaboración de términos de referencia Plan Director para la Gestión integrada y sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca de Laguna La Picasa ETAPA II: En proceso de elaboración de términos de referencia Plan de Gestión Integrada de Recursos Hídricos de la Cuenca del Río Albigasta: En proceso de elaboración de términos de referencia
Período de ejecución	2021 - 2030
Estimación de gastos al 2030	13.060.761 de USD
Financiamiento	Fondo Hídrico Organismos internacionales de crédito

Instrumentos y herramientas de implementación	Cooperación técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo. Planes provinciales de gestión de Recursos Hídricos. Leyes provinciales sobre resolución de conflictos de origen hídrico.
Necesidades y barreras	Disponibilidad de herramientas y procedimientos administrativos inter e intra-institucionales adecuados y eficaces para la gestión. Fortalecimiento de la divulgación, formación e investigación para la GIRH.
Indicadores para el monitoreo	Número de términos de referencia elaborados Número de procesos de licitación o contratación de consultorías, número de planes/instrumentos elaborados, número de planes/instrumentos implementados Nota: asimismo, dado que los Planes de cuenca deben responder a los sistemas o ámbitos bajo consideración, en cada territorio se definen los indicadores apropiados que en general consideran indicadores técnicos (en base a mediciones físicas de los recursos hídricos y variables medioambientales) e indicadores de gobernanza (evaluación de las políticas impulsadas por el Plan de gestión, participación y acuerdo social, etc.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al acceso al agua potable, así como a la reducción del riesgo de inundaciones.
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc c) y d). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. d).

Medida	**[TS-22] Promover el desarrollo de modelos hidrometeorológicos que contemplen los escenarios futuros de cambio climático**
Descripción	Desarrollo de modelos hidrológicos de alta complejidad que permitan estimar el nivel y el caudal de agua a escala urbana y de cuenca. Se espera que la información pueda ser generada y comunicada en tiempo real a los principales actores involucrados en el manejo de emergencias. Detalle de las acciones que contribuyen a la medida: Contratación y coordinación de acciones para la elaboración de Planes Maestros en cuencas hidrográficas que requieren del desarrollo e implementación de modelos matemáticos que asistan en la caracterización de los sistemas hídricos y la planificación de acciones conducentes a la prevención y disminución de los riesgos hídricos en escenarios futuros.. Desarrollo del Sistema Nacional de Información Hídrica, en coordinación con el Sistema de Información Ambiental Nacional, que permita el diagnóstico sistemático de la situación del recurso y el monitoreo de la eficacia de las acciones adoptadas mediante el desarrollo de la Base de Datos que incluye información hidrometeorológica: Precipitaciones; Temperatura; Humedad ambiente; Presión atmosférica; Velocidad y Dirección de vientos; Evaporación (tanque tipo A); Profundidad de nivel freático; Parámetros de calidad de agua (pH, conductividad eléctrica, temperatura del agua, nitrógenos de amonio, nitrito, nitrato y total; fósforo de ortofosfato); Altura hidrométrica; Caudales líquidos; Caudales Sólidos. Elaboración de cartografía de base que sostiene la elaboración e implementación de modelos numéricos, a través del área de SIG Dirección de Sistemas de Monitoreo de los Recursos Hídricos (DSMRH) de la SIPH Desarrollo del Sistema de Gestión de Amenazas Hidrológicas (SGA), una aplicación en línea desarrollada para la gestión de alertas hidrológicas en base a la información suministrada por el Sistema de Adquisición de Datos Hidrometeorológicos a Tiempo Real en distintas cuencas de origen serrano de la provincia de Córdoba. Desarrollo de un proyecto de investigación conjunta entre los gobiernos e instituciones científico-técnicas de Argentina y Japón denominado PREVENIR, que busca reducir el impacto de las inundaciones en zonas densamente pobladas y vulnerables de la provincia de Córdoba y del sur del conurbano bonaerense. Entre 2022 y 2027 se desarrollarán los sistemas de pronósticos hidrometeorológicos y de alerta temprana en dos cuencas piloto: la de los arroyos Sarandí y Santo Domingo, en el sur del conurbano

	bonaerense (en los municipios de Avellaneda, Quilmes, Lanús, Lomas de Zamora, Almirante Brown, Florencio Varela y Presidente Perón); y la del río Suquía, en la provincia de Córdoba (con foco en los barrios de la capital provincial y sus alrededores). Se emplearán técnicas de pronóstico de precipitación a muy corto plazo, basado en modelos numéricos y en datos observacionales complejos (como los proporcionados por los satélites meteorológicos y la red local de radares meteorológicos) para alimentar modelos hidrológicos de alta complejidad que permitan estimar el nivel y el caudal de agua a escala urbana. La información generada por el sistema de pronósticos será comunicada en tiempo real a los principales actores involucrados en el manejo de emergencias, tales como las defensas civiles y los organismos de gestión del riesgo de desastres a nivel provincial y municipal, a través de un sistema integrado basado en interfaces web para computadoras y teléfonos móviles Apoyo a la elaboración de modelos hidrometeorológicos que describan el comportamiento de las cuencas bajo jurisdicción de ORSEP, permitiendo ajustar las operaciones de embalse en base a pronóstico
Metas	Al 2023, se incorporan 2 sensores de nivel, uno en la cuenca del río San Antonio y otro en la cuenca del río La Suela para contribuir en la Alerta de Crecidas (INA). Al 2030: Se encuentra en operación un sistema integrado de gestión de amenazas hidrometeorológicas (INA). Se disponen de modelos hidrometeorológicos que describan el comportamiento de las cuencas bajo jurisdicción de ORSEP, permitiendo ajustar las operaciones de embalse en base a pronóstico (ORSEP).
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. En lo referente a la modelación de datos hidrometeorológicos, el alcance son las Cuencas Urbanas en la Provincias de Buenos Aires y Córdoba.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos	Las acciones de esta medida reducen los riesgos vinculados a recursos hídricos, como inundaciones y sequías, ya que generan información

asociados	referida a estas amenazas en el futuro bajo diferentes escenarios de cambio climático.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas: Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica (SIPH) Instituto Nacional del Agua (INA) ORSEP
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 8.612.000
Financiamiento	Tesoro Nacional (SIPH y ORSEP) Fondos propios (operador de presa) JICA (Agencia de Cooperación Internacional de Japón) y JST (Agencia Japonesa de Ciencia y Tecnología)
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenios con los distintos actores y jurisdicciones afectadas (Provinciales, Municipales, organismos de defensa civil y de seguridad) Convenio Marco Expediente INA N° 14683/15. Convenios de renovación anual. CONVE-2022-08764767-APN-INA#MOP
Necesidades y	Ley de seguridad de presas.

barreras	Normativa Técnica de seguridad de presas. Extensión de los plazos de las concesiones en las presas. Formación de recursos humanos altamente especializados, equipamiento de medición en campo y capacidad de procesamiento. Normas regulatorias y de formación a la sociedad. Barreras tecnológicas, de procesamiento y capacidad de cálculo (complementada) por equipos de la contraparte extranjera (JICA). Dependencia de financiamiento por parte de la provincia.
Indicadores para el monitoreo	Implementación del Modelo (SGA - INA) Cantidad de usuarios del sistema generado (SGA - INA) Convenios firmados con usuarios (SGA - INA) Daños mitigados (SGA - INA)
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al acceso al agua potable, así como a la reducción del riesgo de inundaciones. Además, generará información oportuna para la definición de acciones de salud pública.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio

27.520	Climático. Artículo 19. Inc. h). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a).

Medida	**[TS-23] Ampliar y mejorar la cobertura de agua segura y saneamiento en población urbana y rural agrupada**
Descripción	Ejecución de proyectos para expandir y/o fortalecer la red de captación de agua, potabilización y distribución de agua segura hasta los hogares; recolección de líquidos cloacales (incluyendo afluentes industriales permitidos), transporte, tratamiento y vuelco en los cuerpos receptores en condiciones aptas para el medio ambiente; dirigidas a población urbana y rural agrupada.
Metas	Al 2023, se realiza el relevamiento nacional sobre la demanda de reuso de aguas residuales tratadas. Al 2030: Se alcanza el 98,0% de la cobertura en acceso al agua potable en zonas urbanas. Se alcanza el 68,4% de la cobertura en acceso al agua potable en barrios populares. Se alcanza el 97,0% de la cobertura en acceso al agua potable en poblaciones en contexto rural agrupado. El 75,0% de la población de zonas urbanas tiene acceso a sistemas de saneamiento de efluentes domésticos adecuados. El 53,5% de la población de barrios populares tiene acceso a sistemas de saneamiento de efluentes domésticos adecuados. El 99,7% de la población rural agrupada tiene acceso a sistemas de saneamiento de efluentes domésticos adecuados. Se reduce a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar. Se desarrollan Planes de Seguridad del Agua y del Saneamiento Resilientes al Clima (PSA-RC y PSS-RC) en los 20 principales organismos y empresas prestadoras provinciales y nacionales.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Población urbana y rural agrupada.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación

Riesgos climáticos asociados	El acceso al agua segura reduce riesgos de afectación de la salud ante eventos extremos, especialmente olas de calor. Asimismo, contar con redes de desagües cloacales adecuadas permite reducir la probabilidad del contacto directo entre aguas contaminadas y el agua para consumo durante eventos de inundaciones.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2019 - 2030
Estimación de gastos al 2030	Total a 2030: 68.043,11 M de USD La Dirección Nacional de Transparencia del MOP calcula (no compromete financiamiento) las brechas de inversión (monto necesario para pasar de la situación actual a la definida como meta) en materia de Agua y Saneamiento, encontrando que: Brecha total de Agua y Saneamiento (incluye brecha del MOP y de otros organismos): 28.184 M de USD Brecha de Agua y Saneamiento competencia del Ministerio de Obras Públicas, sus empresas y organismos descentralizados (excluye conexiones domiciliarias y redes secundarias en barrios populares): 21.523 M de USD Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica: Para realizar la rehabilitación del total de las plantas relevadas en el PNTAR (150 plantas en estados 'Regular' y/o 'Malo') se estimó un monto de 915 M de USD, beneficiando a 6,8 millones de habitantes. AYSA (montos en M de USD): 2019 | Real Ejecutado Inversiones de Expansión: 318

	2020 | Real Ejecutado Inversiones de Expansión: 332 2021 | Real Ejecutado Inversiones de Expansión: 474 2022 | Presupuesto Anual Inversiones de Expansión: 890 2023 | Proyección Económico Financiera DEF: 1.207 2024 | Proyección Económico Financiera DEF: 1.548 2025 | Proyección Económico Financiera DEF: 1.848 2026 | Proyección Económico Financiera DEF: 2.078 2027 | Proyección Económico Financiera DEF: 2.184 2028 | Proyección Económico Financiera DEF: 2.257 2029 | Proyección Económico Financiera DEF: 2.087 2030 | Proyección Económico Financiera DEF: 2.073 Total: 17.407 M de USD ENOHSA: POTOTA no tiene aún planificación presupuestaria; PROARSA incluye 140 proyectos y 79 licitaciones y obras en ejecución por un monto total estimado de $98,99 millones (estimación al 27.07.2022); PROESA incluye 16 proyectos y 7 licitaciones y obras en ejecución por un monto total estimado de $16,21 millones (estimación al 27.07.2022); PROMES incluye 16 proyectos en licitación y ejecución por un monto total estimado de $1.698 millones. Total: $1813,2 millones que serían 13,8 M de USD Instituto Nacional del Agua: Proyecto de Base de datos de Normativa de Agua y Efluentes (Naye): U$D 30.000 por año - Total : 0,3 M de USD (asumiendo un plazo total de 10 años)
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Fondos de Fortalecimiento del Plan Estratégico de gestión del INA
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Federal de Agua y Saneamiento. Programa Nacional de Tratamiento de Aguas Residuales (PNTAR). Relevamiento Nacional de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (RNPTAR). Base de datos nacionales BINAS. Planes de Seguridad del Agua y del Saneamiento Resilientes al

	Clima (PSA-RC y PSS-RC). Programa Pozo-Torre-Tanque (POTOTA) 2022. Plan Quinquenal de Expansión y Mejora de los Servicios (PMOEM 2019-2023). Programa de Asistencia en Áreas con Riesgo Sanitario (PROARSA) 2022. Programa de Proyectos Especiales de Saneamiento (PROESA). Programa de Obras Menores de Saneamiento (PROMES). Programa Federal de Saneamiento (PROFESA). Argentina Hace - ENOHSA. Legislación o normativa nacional, provincial y municipal aplicable respecto al medio ambiente y al uso de los recursos naturales (agua, aire, suelo, etc.). Ordenanzas municipales respecto al uso de los recursos naturales o al entorno socio-económico. Manuales y/o convenios de operación de sistemas en funcionamiento/existentes, según corresponda. Índice de vulnerabilidad por déficit de agua y saneamiento: Estimación del grado de vulnerabilidad de Agua y Saneamiento para la totalidad de los departamentos que componen el territorio nacional. Cálculo de la inversión necesaria en Agua y Saneamiento para el alcance de las metas propuestas para 2030.
Necesidades y barreras	Agenda Legislativa para el Agua y el Saneamiento (discusión de Ley Nacional del Agua). Gestión de permisos y aprobaciones. Necesidad de profundizar el diagnóstico de las plantas y sus características junto con la actualización de los estudios realizados. Dificultades jurisdiccionales respecto a los vuelcos luego del tratamiento respecto a lineamientos normativos y legales. Escasa disponibilidad de fondos para alcanzar las metas a mediano y largo plazo. Normativa no homogénea de la gestión de barros de las plantas. Necesidad de articulación entre el gobierno nacional y los

	gobiernos locales dado el régimen federal del país en materia de agua y saneamiento. Necesidad de fortalecimiento de los gobiernos locales para la ejecución de proyectos. Necesidad de fortalecimiento de la vinculación a las Organizaciones de la Sociedad Civil y Cooperativas de Trabajo para la ejecución de las obras. Variaciones Demográficas y dinámicas de crecimiento urbano que desafían la planificación territorial y urbana de las jurisdicciones y organismos con competencia en la temática.
Indicadores para el monitoreo	Porcentaje de población cubierta por disponibilidad del servicio Cantidad de metros de redes Cantidad de proyectos en ejecución y/o ejecutados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al acceso al agua potable, así como a la reducción del riesgo de inundaciones. Además, generará información oportuna para la definición de acciones de salud pública.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TS-24] Ampliar y mejorar la cobertura de agua segura y saneamiento de la población rural dispersa**
Descripción	Ejecución de obras de captación y almacenamiento seguro de agua en viviendas de población rural dispersa.
Metas	Al 2023, se ejecutan proyectos de acceso al agua, saneamiento e higiene en zonas rurales dispersas, 3.356 familias como resultado. Al 2030: El 97,7% de la población rural dispersa tiene acceso a agua segura. El 85,4% de la población rural dispersa tiene acceso a sistemas de saneamiento de efluentes domésticos adecuados.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Población rural dispersa.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El acceso al agua segura reduce riesgos de afectación de la salud ante eventos extremos, especialmente olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Obras Públicas
Estado de	En implementación avanzada

implementación	
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	3.965 M de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa de acceso al agua, el saneamiento y la higiene en zonas Rurales dispersas | RESOL-2022-37-APN-MOP (DNAPyS) | SIPH Ordenanzas municipales respecto al uso de los recursos naturales o al entorno socio-económico (ENOHSA) Índice de vulnerabilidad por déficit de agua y saneamiento: Estimación del grado de vulnerabilidad de Agua y Saneamiento para la totalidad de los departamentos que componen el territorio nacional.
Necesidades y barreras	Disponibilidad de fondos para alcanzar las metas a mediano y largo plazo. Articulación entre el gobierno nacional y los gobiernos locales dado el régimen federal del país en materia de agua y saneamiento. Fortalecimiento de los gobiernos locales para la ejecución de proyectos Fortalecimiento de la vinculación a las Organizaciones de la Sociedad Civil y Cooperativas de Trabajo para la ejecución de las obras. Variaciones Demográficas y dinámicas de crecimiento urbano que desafían la planificación territorial y urbana de las jurisdicciones y organismos con competencia en la temática Posibles restricciones de financiamiento
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de proyectos ejecutados de acceso al agua, saneamiento e higiene en zonas rurales dispersas

	Porcentaje de la población rural dispersa que tiene acceso a agua segura. Porcentaje de la población rural dispersa que tiene acceso a sistemas de saneamiento de efluentes domésticos adecuados.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye al acceso al agua potable y saneamiento como determinantes ambientales de la salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TS-25] Incrementar el acceso a servicios básicos de las familias en barrios populares RENABAP**
Descripción	Elaborar proyectos para aumentar el número de conexiones domiciliarias a servicios básicos (agua potable, cloacas y electricidad) en viviendas pertenecientes a barrios populares RENABAP.
Metas	Al 2030, se estima: Realizar 831.926 conexiones intradomiciliarias a la red de agua potable, saneamiento y energía eléctrica en viviendas de barrios RENABAP. Incorporar nuevos servicios básicos en barrios RENABAP de 770 municipios . Realizar 6.824.611 ml de red de agua en barrios RENABAP . Realizar 9.336.047 ml de red cloacal en barrios RENABAP. Realizar 4.464.061 ml de red eléctrica en barrios RENABAP.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Dada las características ambientales en la que se encuentran la mayorías de los barrios populares RENABAP (sitios de alto riesgo ambiental o altamente expuestos a eventos o amenazas climáticas como inundaciones, sequías, olas de calor, olas de frío, precipitaciones intensas, etc.), sumado a las condiciones generales de vida y materiales (viviendas precarias y sin conexiones formales a servicios, ingresos bajos, etc.), se considera que las personas que habitan dichos barrios presentan una situación de alta exposición a ser afectada por estos eventos así como una alta vulnerabilidad y baja capacidad de adaptación para enfrentarlos. Es decir, las características y las circunstancias propias en las que se desarrollan los habitantes que viven en barrios RENABAP los hacen más susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza climática.

	En este sentido, la provisión de conexiones formales a agua potable y saneamiento y la construcción de núcleos húmedos representa una sustancial reducción en la vulnerabilidad en tanto disminuye los riesgos a la salud de las personas que habitan en dichos barrios (enfermedades gastrointestinales, de la piel, etc) con contacto directo con agua contaminada ante eventos de inundación o bien a partir del fortalecimiento de su resiliencia frente a los riesgos climáticos a los que se encuentran expuestas (como olas de calor, olas de frío, precipitaciones intensas, inundaciones, etc.) en tanto permite la disponibilidad de agua segura para consumo humano, evita la convivencia con aguas contaminadas y la exposición a riesgos sanitarios. Además, la provisión de conexiones formales a la electricidad representa una medida de adaptación de dichas personas a los riesgos que implica el cambio climático en tanto permite la utilización de manera segura de equipamiento de refrigeración (aires acondicionados, heladeras, ventiladores, etc.), calefacción (estufas, calefones, etc.), cocción de alimentos (anafes, hornos, microondas, pavas eléctricas, etc.) sin problemas vinculados con el corte del suministro ocasionados por fallas en las redes de distribución de energía eléctrica o por el aumento de la demanda en eventos de olas de calor/frío; o bien riesgos vinculados a las conexiones informales como con el incendio de las instalaciones, con la electrocución de las personas, inhalación de gases tóxicos, etc. A su vez, esta medida implica una mayor eficiencia energética en tanto se reduce el uso de otras fuentes de energía menos eficientes y con mayor impacto ambiental (uso de leña, carbón, baterías, etc.). Esto último disminuye la demanda de la red de energía eléctrica y, por consiguiente, la probabilidad de fallas en redes por el aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Integración Socio Urbana, Ministerio de Desarrollo Social
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2020 - 2030

Estimación de gastos al 2030	8.844.071.671 de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley nacional 27.4.53-Fondo de Integración Socio Urbana. Programa de Integración Socio Urbana (PISU)-Préstamo BID 4804 OC/AR L1306.
Necesidades y barreras	Capacidad operativas de las prestatarias de servicios. Factibilidad técnica del servicio de saneamiento. Capacidad técnico operativa de los Municipios, de las Provincias y/u organizaciones de la sociedad civil para la formulación y presentación de proyectos.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de certificados de inicio/ certificados de finalización de obra Cantidad de nuevas familias conectadas/cantidad de familias relevadas en barrios RENABAP Cantidad de municipios intervenidos/cantidad total de municipios del país con barrios populares RENABAP Cantidad de metros lineales instalados de red de agua potable/cantidad metros lineales de red de agua potable planificados Cantidad de metros lineales instalados de red cloacal/cantidad metros lineales de red cloacal planificados Cantidad de metros lineales instalados de red eléctrica/cantidad de metros lineales de red eléctrica planificados
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del	Medida que genera reducción del riesgo climático.

riesgo	
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la resiliencia de asentamientos urbanos, mejora la calidad de vida de las poblaciones y a la reducción de riesgos para la salud de eventos meteorológicos extremos (olas de calor, olas de frío, precipitaciones extremas y vientos fuertes).
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TS-27] Incrementar la Eficiencia Energética e incorporar Energías Renovables en los proyectos públicos de viviendas**
Descripción	Entre un 24% y 63% de energía puede ser ahorrada en una vivienda en su fase operativa con la correcta combinación de estrategias de diseño conforme norma IRAM 11.605 (p.ej.: orientación), aislación de la envolvente y la incorporación de sistemas solares térmicos.
Metas	Al 2030: Los proyectos de viviendas implementan métodos de aislación en la envolvente que permitan conseguir niveles de confort higrotérmico iguales o superiores a los establecidos por la normativa vigente. 5.000 viviendas nuevas incorporan, desde el diseño de los mismos, sistemas solares térmicos para agua caliente sanitaria.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Urbano y rural.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	El incremento de eficiencia energética y la implementación de fuentes de generación renovable en viviendas disminuye la demanda de la red de energía eléctrica y, por consiguiente, la probabilidad de fallas en redes por el aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat

Estado de implementación	En implementación Inicial
Período de ejecución	2020 - 2030
Estimación de gastos al 2030	50.000.000 de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Software y otros instrumentos de medición. Información disponible en sitios oficiales. Convenios con fondos internacionales. Jornadas de formación y capacitación.
Necesidades y barreras	Necesidades: Subsidios a la demanda de calefactores solares térmicos. Mayor difusión y articulación entre el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, y los entes ejecutores. Mayor difusión entre los inspectores de obra de las estrategias de eficiencia energética y diseño bioclimático. Barreras: Tiempos escuetos para el desarrollo, modificación y aprobación de proyectos.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de personal con competencia en la gestión de proyectos capacitado en estrategias de diseño bioclimático y eficiencia energética Cantidad de proyectos con cálculo de confort higrotérmico (K) aprobado

	Cantidad de viviendas con sistemas solares térmicos efectivamente incorporados en etapa constructiva.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejorar la calidad de la vivienda.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. b), c) y h).

Medida	**[TE-01] Desarrollar la cadena de valor de energías renovables**
Descripción	Fomento de la producción de equipamiento de energías renovables y limpias a nivel nacional. Incluye la promoción del acceso a financiamiento a industrias con proyectos de fabricación nacional, así como el fomento de la demanda interna a través de incentivos a industrias y comercios para la incorporación de energías renovables en sus instalaciones. También incluye facilitar herramientas para el desarrollo de proveedores y el fortalecimiento de normativas vinculadas.
Metas	Al 2023: Se identifican fortalezas y oportunidades en las cadenas de valor asociadas al desarrollo de la industria nacional en transporte y almacenamiento de electricidad y gas, generación renovable, eficiencia energética, calefacción termo solar, y movilidad sostenible; para el diseño de programas y estrategias que promuevan el consumo interno y exportación de los productos y servicios que provea la industria energética nacional. Se identifican potenciales proveedores nacionales de insumos para la producción de equipamiento de energías renovables, específicamente para calefones solares y paneles fotovoltaicos. Al 2025: Se aumenta la capacidad de producción nacional de calefones solares en un 100 % respecto a las instaladas en 2022. Se aumenta la capacidad de producción nacional de paneles fotovoltaicos en 100% respecto a 2022. Al 2030: Se aumenta la capacidad de producción nacional de calefones solares en un 100 % respecto a las instaladas en 2025. Se aumenta la capacidad de producción nacional de paneles fotovoltaicos en 100% respecto a 2025.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Grandes, medianas y pequeñas industrias.

Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La producción nacional de insumos permite que las tecnologías de energías renovables sean más accesibles para las industrias. La implementación de fuentes de generación renovable en ellas permite fortalecer el sistema energético, disminuyendo la demanda de la red de energía eléctrica y consecuentemente la probabilidad de fallas en redes por el aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor. Además, la implementación de esta tecnología de generación de energía en industrias permite la continuidad de actividades productivas frente a cortes en el suministro de energía eléctrica por afectaciones a las redes de distribución por eventos climáticos extremos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo Subsecretaría de Planeamiento Energético, Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022-2030
Estimación de gastos al 2030	Calefones a 2025: 2.700.000 de USD Calefones a 2030: 5.400.000 de USD
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Financiamiento privado

Instrumentos y herramientas de implementación	PRODEPRO (Programa desarrollo a Proveedores) PAC Industrias Líneas de crédito
Necesidades y barreras	Necesidad de incentivo económico a las industrias que potencialmente pueden producir los insumos. Necesidad de financiamiento. Aumento de la demanda. Desarrollo tecnológico y mejora de la competitividad.
Indicadores para el monitoreo	Capacidad de producción nacional de calefones solares Capacidad de producción nacional de paneles fotovoltaicos
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejorar la calidad del aire exterior a partir de la reducción en el uso de combustibles fósiles.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.

Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. b) y e).

Medida	**[TE-02] Promover la mejora en el acondicionamiento térmico de ambientes en el sector residencial**
Descripción	Promoción de incentivos para la implementación de medidas de aislación térmica en las envolventes edilicias de los hogares con el objetivo de reducir el consumo energético destinado al acondicionamiento térmico de ambientes.
Metas	Al 2030, 6,1 millones de hogares implementan mejoras de envolvente edilicia.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Viviendas.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Optimizar el aislamiento térmico en los hogares disminuye el consumo de energía por calefacción y refrigeración. Esta disminución del consumo de energía eléctrica en hogares permite reducir la demanda de la red de energía eléctrica y, por lo tanto, la probabilidad de fallas en redes por el aumento de demanda frente a eventos de olas de calor. A su vez, la implementación de un correcto acondicionamiento térmico contribuye a la disminución del riesgo de afectación a la salud y confort de la población ya sea ante cortes en el suministro por olas de calor o bien ante la falta de acceso a energía para refrigeración.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía, Subsecretaría de Energía Eléctrica

Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2023-2030
Estimación de gastos al 2030	14.200 M de USD
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa Nacional de Etiquetado de Viviendas Norma IRAM 11.900/2017. Prestaciones energéticas en viviendas.
Necesidades y barreras	Barreras de financiamiento: Falta de acceso a materiales adecuados por costos; limitaciones de liquidez, costo y acceso al financiamiento. Barreras de información y concientización: escasa información respecto al impacto que puede tener la medida en el consumo de energía. Barrera de incentivos divididos: incentivos / intereses diferentes entre los diferentes actores respecto a la realización de las inversiones, como por ejemplo entre los propietarios e inquilinos, o entre diferentes propietarios de un mismo edificio. Este problema es común cuando los beneficios y los costos de la transacción económica la afrontan distintos actores, lo que crea incentivos diferentes. Barreras técnicas: Escasa cantidad de profesionales capacitados/certificados en la temática, y escaso incentivo.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de unidades certificadas Porcentaje de MWh reducidos a partir de la implementación de las medidas de eficiencia energética
Análisis enfoque de	No reportan impactos relativos al género.

género y diversidad	
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejorar la calidad del aire exterior a partir de la reducción de combustibles fósiles. Además, aporta a mejoras en la calidad de la vivienda.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. c) y h).

Medida	**[TE-05] Incrementar la participación de luminarias con tecnología LED en inmuebles**
Descripción	Promoción del reemplazo de luminarias ineficientes en inmuebles para alcanzar un parque lumínico 100% de tecnología LED.
Metas	Al 2030, 72 millones de lámparas son reemplazadas.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Viviendas, edificios públicos, comercios e industrias.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La tecnología LED posee mayor eficiencia por lo que implica un menor consumo, lo que deriva en una menor demanda a la red eléctrica y, consecuentemente, una disminución de la probabilidad de fallas en redes por el aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Se estima para 2030 una reducción de emisiones de 1.23 $MtCO_2$/año. Valor preliminar sujeto a adecuación según validación de los supuestos considerados en la estimación.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía, Subsecretaría de Energía Eléctrica
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	En ejecución-2030

Estimación de gastos al 2030	USD 42.000.000
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Normas IRAM 62404/3 – Etiquetado de lámparas LED
Necesidades y barreras	Falta de información al usuario sobre ahorros derivados de la eficiencia energética según la tecnología utilizada. Falta de información respecto del uso de distintos tipos de tecnologías en el sector residencial.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de lámparas vendidas por tipo: valor del año, valor acumulado desde el inicio de la medida y porcentaje de avance con respecto al objetivo al 2030.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que es neutra para la salud dado que no modifica significativamente los determinantes de la salud, ni positiva ni negativamente. Para minimizar los riesgos a la salud se deberá implementar un plan para el descarte, tratamiento y disposición final de las luminarias que se reemplazan que contienen mercurio.
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c) Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. c).

Medida	**[TE-06] Promover la incorporación de economizadores de agua en inmuebles**
Descripción	Fomento de la instalación de dispositivos que permitan hacer un uso racional del agua, disminuyendo las necesidades de energía para el calentamiento y el bombeo.
Metas	Al 2030, se reemplaza un dispositivo por el tipo economizador en 14.000.000 de hogares.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Viviendas.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Los economizadores de agua permiten el uso eficiente del recurso, lo que deriva en una disminución del consumo de agua. La instalación de dichos dispositivos contribuye a reducir los riesgos vinculados con afectaciones a las comunidades por menor disponibilidad de agua.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	La medida alcanza al 2030 una reducción estimada de 4.88 $MtCO_2$/año. Valor preliminar sujeto a adecuación según validación de los supuestos considerados en la estimación.
Autoridad de aplicación	Subsecretaría de Energía Eléctrica, Secretaría de Energía
Estado de implementación	A definir

Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	USD 144.500.000
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa que incluya, desde fábrica, economizadores en todas las griferías comercializadas. Debe considerarse el requerimiento mínimo en el diseño de griferías. Programa de incorporación de economizadores al sector residencial: se deben considerar requerimientos mínimos de presión para la correcta operación de los economizadores. Requerimiento mínimo en el dimensionamiento de la instalación al momento de presentar nuevas obras residenciales para su aprobación.
Necesidades y barreras	Barreras de información: Desconocimiento por parte del usuario del impacto del consumo de agua en términos de consumo de energía para calentamiento, bombeo, tratamiento, etcétera, y falta de información sobre los ahorros derivados de la eficiencia energética. Barreras técnicas: Falta de medidores en algunas provincias, lo que redunda en la falta de incentivo para el ahorro por parte del proveedor y del usuario; Limites técnicos de aplicación de la tecnología debido a usuarios con baja presión o caudal.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de unidades vendidas y fabricadas
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a un uso racional del agua y a mejorar la calidad del aire a partir de la reducción en el uso de combustibles fósiles.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III. Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19 Inc. c) Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. c) y d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. c).

Medida	**[TE-07] Mejorar la eficiencia energética en establecimientos industriales y comerciales**
Descripción	Promoción de la adecuada gestión de la energía en los sectores productivos y consecuentemente la reducción del consumo de energía, a través de la implementación de Sistemas de Gestión de la Energía (SGE) e incentivos para la adquisición de equipamiento eficiente.
Metas	Al 2025, 1.000 empresas elaboran y presentan su diagnóstico energético. Al 2030: 1.600 empresas elaboran su diagnóstico energético. 20.000 MiPyMEs implementan un SGE. 800 grandes empresas implementan un SGE. se alcanza un 80% de motores eléctricos instalados con eficiencia clase IE3 en industrias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Grandes empresas y MiPyMEs.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La implementación de un SGE, así como la instalación de tecnologías con menor consumo de energía eléctrica, está asociado a iniciativas de eficiencia energética y por ende a un aumento en la resiliencia de las redes de energía eléctrica frente a un aumento en la demanda por eventos de olas de calor. Es decir, las medidas de eficiencia energética en industrias aumentan la resiliencia de las comunidades, y también de las industrias, al disminuir el riesgo de cortes en el suministro de energía eléctrica frente a eventos de aumento de demanda.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2021-2030
Estimación de gastos al 2030	20.000 M de USD disponible para financiar equipamiento eficiente. 24.000 M de USD para asistencia técnica 700.000 USD para financiamiento de proyectos de reconversión energética.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	PAC industrias. Manual de “Diagnóstico de energía e implementación de eficiencia energética en los procesos productivos”. Asistencia Técnica. Líneas de financiamiento.
Necesidades y barreras	Falta de incentivo a industrias para implementar medidas de eficiencia energética. Falta de conocimiento de herramientas / Acceso a la

	información. Falta de capacidades técnicas en MIPYMES.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de motores eléctricos instalados con eficiencia IE3 Cantidad de empresas asistidas para la implementación de SGE Cantidad de empresas con SGE implementados Cantidad de empresas con diagnósticos de EE realizados
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que reduce emisiones atmosféricas con impactos en la salud.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d) y e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. c).

Medida	**[TE-08] Sensibilizar y concientizar a la población en temáticas de uso responsable y eficiente de la energía**
Descripción	Implementación de políticas de sensibilización y concientización acerca del cuidado en el uso de la energía, centradas en los cambios de hábito y su utilización eficiente y responsable. Esto se logrará a través del desarrollo de programas integrales de educación en todos los niveles del sistema de enseñanza formal, en coordinación con las distintas jurisdicciones del país y en conjunción con múltiples acciones de comunicación.
Metas	A definir
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Mediante el uso racional de la energía disminuye el consumo y consecuentemente, la probabilidad de fallas en redes por el aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Subsecretaría de Energía Eléctrica, Secretaría de Energía
Estado de implementación	A definir

Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejorar la calidad del aire a partir de la reducción del consumo de energía proveniente de combustibles fósiles.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y	La reducción del consumo de energía eléctrica en viviendas y comercios lleva a un aumento de la resiliencia de las redes de energía eléctrica frente al aumento de la demanda en eventos de olas de calor.

mitigación	A su vez, esta reducción del consumo de energía eléctrica lleva a la reducción de emisiones asociadas.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. k). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. c).

Medida	**[TE-10] Implementar proyectos de reconversión LED en alumbrado público**
Descripción	Promoción del recambio de luminarias en el ámbito del alumbrado público por otras de tecnología LED con el fin de aumentar la eficiencia de los sistemas de iluminación.
Metas	Al 2030, 2.000.000 de luminarias son sustituidas por luminarias LED.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Al aumentar la eficiencia de los sistemas de alumbrado público, mediante la incorporación de tecnología LED, se logra un menor consumo. Por lo tanto, deriva en una menor demanda a la red eléctrica y, en consecuencia, disminuye la probabilidad de fallas en redes debido al aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	La medida logra alcanzar al 2030 una reducción de emisiones anuales acumuladas de 15.93 $MtCO_2$. El promedio anual de reducción es de 1.51 $MtCO_2$. Para el año 2030 la reducción estimada es de 2.05 $MtCO_2$/año. Valores preliminares sujetos a adecuación según validación de los supuestos considerados en la estimación
Autoridad de aplicación	Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat Ministerio de Obras Públicas Secretaría de Energía

Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	En ejecución-2030
Estimación de gastos al 2030	USD 400.000.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Convenios con entes ejecutores y fuentes de financiamiento internacional. Plan Alumbrado Eficiente (PLAE). Red Federal de Eficiencia Energética. Implementar la metodología de Bottom-up.
Necesidades y barreras	La relación del precio de la tecnología en comparación con la tarifa no compensa los ahorros. Financiación de los municipios para incentivar el recambio de tecnología. Necesidad de planificar demanda por Provincia.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de luminarias instaladas Cantidad de calles seguras Metros/Kilómetros instalados Registro de cantidades instaladas de Municipios y Distribuidores Mejoras en los consumos de energía

Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que mejora el uso de los espacios públicos y contribuye al esparcimiento y la recreación. Para minimizar los riesgos a la salud se deberá implementar un plan para el descarte, tratamiento y disposición final de las luminarias que se reemplazan que contienen mercurio.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d) y e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. c).

Medida	**[TE-13] Incorporar fuentes de energía renovable en industrias y comercios**
Descripción	Implementación de acciones y programas tendientes a facilitar, permitir, aumentar y difundir la generación y uso de energía a partir de fuentes renovables en industrias y comercios.
Metas	Al 2025: 20.000 MiPyMEs participan de acciones de promoción para la incorporación de energías renovables en sus instalaciones. 500 grandes industrias planifican la incorporación de generación de energías renovables en sus instalaciones. Al 2030: 30.000 MiPyMEs incorporan generación y/o uso de energías renovables en sus instalaciones. 800 grandes industrias incorporaron generación y/o uso de energías renovables en sus instalaciones. 4 millones de m2 de paneles captadores de energía solar térmica serán instalados en industrias.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Grandes empresas y MiPyMEs.
Adaptación, mitigación y/o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La promoción de la implementación de fuentes de generación renovable en industrias permite fortalecer el sistema energético, disminuyendo la demanda de la red de energía eléctrica y, consecuentemente, la probabilidad de fallas en redes por el aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor. Por otro lado, la implementación de estas tecnologías en industrias y comercios permite la continuidad de actividades productivas frente a cortes en el suministro de energía eléctrica por afectaciones a las redes de distribución por eventos climáticos extremos.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2021-2030
Estimación de gastos al 2030	Asistencia Técnica entre 10.500 de USD y 15.000 de USD por empresa. Crédito entre 360.000 de USD y 700.000 de USD por empresa.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Programa Soluciona Verde. PAC Industrias. Capacitaciones a PyMEs y comercios. Programa de Eficiencia Energética en la industria (pendiente de lanzamiento). Líneas de crédito.
Necesidades y barreras	Baja producción nacional de insumos para la generación de Energías Renovables. Bajos incentivos económicos para la incorporación en industrias.

Indicadores para el monitoreo	Cantidad de MiPyMEs que declaran a través de DDJJ y/o encuestas formales la planificación de incorporación de energías renovables en su matriz energética. Cantidad de grandes industrias que declaran a través de DDJJ y/o encuestas formales la planificación de incorporación de energías renovables en su matriz energética.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejorar la calidad del aire exterior a partir de la reducción en el uso de combustibles fósiles.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Art. 24. Inc b) y e).

Medida	**[TE-15] Implementar proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red**
Descripción	Reducción de las emisiones de GEI producidas por la generación eléctrica, a través de la instalación de centrales de generación a partir de fuentes renovables no convencionales. Incluye plantas eólicas, solares, pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (de potencia menor a 50 MW) y generación a partir de biogás y biomasa, entre otras fuentes renovables, definidas en la ley Nº 27.191. La medida incluye tanto centrales existentes como futuras.
Metas	Al 2025, se logra cumplir con la meta de la Ley Nº 27.191: 2.600 MW de nueva potencia renovable no convencional.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La implementación de proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red contribuye a la diversificación de fuentes de generación de energía eléctrica y, consecuentemente, reduce el riesgo de disminución de acceso a la energía en la población rural y urbana por afectación a la generación hidroeléctrica por disminución en la disponibilidad de agua.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Subsecretaría de Energía Eléctrica, Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación avanzada

Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	Entre 6.500 M de USD y 11.000 M de USD
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley n°. 27191 RenovAr, Res 202, MATER, Res 330/22, Res 370/22 y Decreto 476.
Necesidades y barreras	Necesidad de mecanismos de contractualización y financiamiento para la expansión del sistema que no profundicen la restricción externa. Escasa capacidad del transporte eléctrico y de las redes de distribución. Es uno de los principales limitantes en la actualidad a la expansión de la potencia instalada renovable en parques de generación. Barreras tecnológicas y productivas en relación al dominio de la tecnología núcleo que componen las distintas fuentes de generación y consecuentemente al entramado de proveedores asociados, lo que eleva la dependencia de los proyectos a financiamiento externo y divisas. Barreras macroeconómicas asociadas, por un lado, al tamaño limitado del mercado local de capitales, la macroeconómica, que eleva los costos de financiamiento y encarece la energía proveniente de fuentes renovables. Por otro lado, la restricción externa limita el acceso a divisas necesarias para las importaciones asociadas con la expansión del sistema eléctrico renovable.
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la mejora en la calidad del aire exterior y a la gestión de residuos agrícolas (biogás y biomasa).
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La incorporación de generación renovable no convencional conectada a la red reduce el riesgo de disminución de acceso a la energía y, a su vez, deriva en una reducción de emisiones asociadas.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. b).

Medida	**[TE-17] Potenciar la generación hidroeléctrica considerando los escenarios futuros de cambio climático en las variables de diseño**
Descripción	Generación de electricidad a partir de aprovechamientos hidroeléctricos de gran escala (mayores a 50 MW) conectados a la red. Se considera la incorporación de nueva potencia hidroeléctrica correspondientes a los proyectos Aña Cuá (276 MW); Gobernador Cepernic (360 MW); Nestor Kirchner (950 MW); Chihuido I (637 MW).
Metas	Se incorporan al menos 2000 MW de potencia de aprovechamientos hidroeléctricos mayores a 50 MW a la matriz eléctrica. Se incluyen proyecciones climáticas para la evaluación de nuevos proyectos hidroeléctricos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Incorporar consideraciones de cambio climático en las variables de diseño de infraestructura evita que queden obsoletas frente a disminuciones en los caudales de ríos, por lo que se reduce el riesgo de generación hidroeléctrica. Indirectamente, este último impacta sobre el precio de la energía consumida por parte de las comunidades, por lo que la medida reduce riesgos de acceso a la energía de población rural y urbana.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía:

	Subsecretaría de Energía Eléctrica Subsecretaría de Planeamiento Energético Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2022-2030
Estimación de gastos al 2030	3.004 M de USD Nota: Las estimaciones son iniciales y pueden sufrir modificaciones.
Financiamiento	Fuentes internacionales Nota: se están evaluando instrumentos y fuentes de financiamiento según los distintos proyectos.
Instrumentos y herramientas de implementación	A definir
Necesidades y barreras	Necesidades: Construcción en el tiempo planificado: las demoras en todas las etapas de planeamiento y ejecución de las centrales constituyen una de las principales barreras para impulsar la medida. Estas demoras se deben, principalmente, a dos aspectos: la falta de fondos comprometidos para la ejecución y la aprobación de permisos y licencias en virtud de los potenciales impactos ambientales. Incorporación de proyecciones climáticas futuras para la definición de la infraestructura.
Indicadores para el monitoreo	MW de potencia instalada proveniente de aprovechamientos hidroeléctricos mayores a 50 MW

Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la disponibilidad de agua potable y la prevención de inundaciones. Sin embargo, incrementa el riesgo de floraciones algales nocivas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. h). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a), d) y e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. c).

Medida	**[TE-18] Promover la generación eléctrica distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública**
Descripción	Generación de electricidad a nivel residencial y comercial conectada a la red, empleando fuentes renovables. La misma propone que una parte de la generación se realice directamente en los puntos de consumo, disminuyendo la carga y pérdidas sobre los sistemas de transporte y distribución de energía.
Metas	Al 2030, se instalan 1.000 MW de energía renovable.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La incorporación de generación eléctrica distribuida permite la generación de energía eléctrica en las viviendas, disminuyendo la demanda a la red y, consecuentemente, la probabilidad de fallas en redes por el aumento de la demanda de energía eléctrica frente a eventos de olas de calor. Además, la generación de electricidad a nivel residencial permite el acceso a la misma en instancias en las que hay cortes en el suministro debido a efectos nocivos sobre la infraestructura de las redes de transmisión y distribución, usualmente asociadas a olas de calor, precipitaciones intensas y otras amenazas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación avanzada. Diciembre 2019: 0.85 MW de potencia instalada en 66

	usuarios-generadores. Diciembre 2020: 3.14 MW de potencia instalada en 338 usuarios-generadores. Diciembre 2021: 9.1 MW de potencia instalada en 714 usuarios-generadores. Septiembre 2022: 16.77 MW de potencia instalada en 995 usuarios-generadores.
Período de ejecución	2017 - 2030
Estimación de gastos al 2030	1.100 M de USD
Financiamiento	Fondo para la Generación Distribuida de Energías Renovables (FODIS) Tesoro Nacional Financiamiento privado (usuarios finales)
Instrumentos y herramientas de implementación	Ley 27.424. Obligatoriedad y programas de fomento para la implementación en edificios públicos nuevos y existentes. Beneficios para usuarios-generadores: fiscales, ahorros reflejados en la factura del servicio eléctrico (pagos por inyección de excedentes a la red y ahorro por autoconsumo), y acceso a financiamiento a tasa promocional para la adquisición de equipos de generación. Programa de formación de instaladores y servicio de mantenimiento. Desarrollo de normativa de calidad que incluya los repuestos y la disponibilidad de estos. Campañas de comunicación y concientización. Fomentar al desarrollo de la industria nacional de los equipos de generación distribuida.

Necesidades y barreras	Barreras regulatorias: se requiere la adhesión de las provincias y CABA a la Ley 27.424 “Régimen de fomento a la generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública”, sancionada en diciembre de 2017. La normativa establece los requisitos mínimos de las partes, distribuidor y usuario-generador, de los equipos de generación distribuida, los sistemas de medición y, a su vez, establece el esquema de facturación y los beneficios promocionales tanto para la demanda de equipos. Barreras económicas y de financiamiento: vinculadas con señales de precios de la energía residencial y acceso limitado al crédito por parte de las familias, el sector comercial y las PyMEs.
Indicadores para el monitoreo	Potencia instalada (MW) total distribuida: valor de instalaciones del año, valor de instalaciones acumuladas y porcentaje de avance con respecto al objetivo al 2030 Generación (MWh) total distribuida: valor de instalaciones del año, valor de instalaciones acumuladas desde el inicio de la medida Cantidad de provincias adheridas a la Ley 27.424 Cantidad de Distribuidoras/Cooperativas inscriptas
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejoras en la calidad de aire exterior e interior y calidad de la vivienda
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la

mitigación	adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. b) y d).

Medida	**[TE-20] Brindar acceso a energía a comunidades rurales aisladas a partir de fuentes renovables**
Descripción	Promoción de la generación eléctrica renovable (eólica, solar y PAH) en viviendas e instalaciones públicas aisladas de la red. El Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) tiene como objetivo proveer de energía renovable a hogares, escuelas rurales, parques nacionales, comunidades aglomeradas y pequeños emprendimientos productivos que se encuentran alejados de las estructuras de distribución. Favoreciendo a las economías primarias de subsistencia, protegiendo de esta manera su afincamiento y disminución de la migración rural.
Metas	Al 2023: Se incrementa la potencia instalada a partir de proyectos de generación de energía eléctrica de fuentes renovables en contexto rural en un total de 6 MW . La cantidad de hogares en contexto rural con acceso a energía alcanza un total de 56,168. El total de beneficiarios/as en contexto rural con acceso a energía alcanza un total de 404.345
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Contexto rural.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Brindar acceso a energía a comunidades rurales aisladas a partir de fuentes renovables aumenta el acceso a energía por lo que, de esta manera, se disminuye el riesgo de afectación a la salud y confort de la población rural.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.

Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	A definir
Estimación de gastos al 2030	Estimación de gasto hasta junio 2023, fecha en la que finaliza el préstamo: 155 M de USD
Financiamiento	Fuentes internacionales (BIRF 8484-AR)
Instrumentos y herramientas de implementación	PERMER
Necesidades y barreras	Necesidades: Mejorar los tiempos de ejecución de las obras. Fortalecer las capacidades de la Unidad de Coordinación. Avanzar con los procesos de Adjudicación y firma de Contratos de las licitaciones pendientes. Barreras: Dificultades en el comercio internacional. Grandes demoras en los procesos administrativos Continuidad de procesos y proyectos que requieren mayor tiempo de ejecución más allá de la fecha de cierre del préstamo.
Indicadores para el monitoreo	A definir

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejoras en la calidad de la vivienda y de la calidad de vida en general de población originaria y rural dispersa. Además, mejora la accesibilidad a la atención de la salud en población rural dispersa.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. b).

Medida	**[TE-24] Desarrollar mercados eléctricos regionales de energía renovable de baja escala con foco en reducir la generación forzada**
Descripción	Motorización del desarrollo de proyectos de generación renovable de pequeña escala (<90 MW) de índole local, aprovechando la capacidad de transporte disponible y/o instalaciones de almacenamiento de energía en puntos de la red cuyo aporte disminuya o elimine restricciones de abastecimiento y generación forzada con combustibles de alto costo, importados y no renovables. Se busca fomentar el desarrollo productivo local y la creación de empleo de calidad, potenciar el involucramiento de las provincias en el desarrollo del sector energético y dar seguridad y sustentabilidad de abastecimiento de las demandas regionales, aprovechando la disponibilidad de recursos locales y capacidades de transporte.
Metas	Fortalecer la infraestructura de redes de distribución de energía eléctrica existentes. Reducir la generación forzada con combustibles de alto costo, importados y no renovables mediante proyectos de generación renovable de índole local menores a 90 MW. Mejorar la seguridad en el suministro de energía de las poblaciones en donde se implementen los proyectos, reduciendo cortes en el servicio. Contribuir a la reducción del costo de generación de la energía eléctrica de las comunidades en donde se implementen los proyectos.* Nota: Estas metas están directamente relacionadas con la medida [TE-30] Fortalecer las redes de distribución de energía eléctrica existentes para aumentar su resiliencia frente al cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación

Riesgos climáticos asociados	Al fortalecer la infraestructura de redes de distribución de energía eléctrica existentes, disminuye el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario debido a afectaciones a las actividades productivas por cortes en el suministro de energía asociados a afectaciones a las redes de transmisión y distribución, por eventos climáticos extremos. A su vez, al aprovechar la capacidad de transporte disponible en ciertos puntos de la red, a partir de la implementación de proyectos de generación renovable se contribuye a la diversificación de fuentes de generación de energía eléctrica y disminuye la generación forzada. De esta forma, disminuye el riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana y rural por falta de acceso a energía debido a precipitaciones intensas u otros eventos climáticos.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Subsecretaría de Energía Eléctrica, Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Fuentes privadas
Instrumentos y herramientas de implementación	Convocatoria a Manifestaciones de Interés (Res. SE 330/22). Informes de evaluación con análisis general de los proyectos y síntesis. Instrumentación de mecanismos de priorización y financiamiento de proyectos en base a los resultados de la Manifestación de

	Interés.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	Energía generada (GWh/año) por proyectos de generación renovable de baja escala en el marco de los mecanismos que se instrumenten mediante la presente medida. Generación forzada desplazada (GWh/año) por proyectos de generación renovable de baja escala, distribución y/o almacenamiento; en el marco de los mecanismos que se instrumenten mediante la presente medida. Potencia instalada de proyectos de generación renovable de baja escala en el marco de los mecanismos que se instrumenten mediante la presente medida.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a mejoras en la calidad de la vivienda y de la calidad de vida en general de población originaria y rural dispersa. Además, mejora la accesibilidad a la atención de la salud en población rural dispersa.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la

mitigación	adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. e). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. b) y c).

Medida	**[TE-29] Ampliar y mejorar el sistema de transmisión eléctrica considerando los escenarios futuros de cambio climático**
Descripción	Expansión y robustecimiento del sistema interconectado nacional mediante la expansión de obras de infraestructura energética. Se consideran una serie de obras en el sistema de transmisión eléctrica en Extra-Alta Tensión (500 kV) y Alta Tensión (330 kV – 132 kV).
Metas	Al 2030: Concluyen las obras de 132 kV incluidas en el "Plan Federal de Transporte Eléctrico Regional" publicado por Resolución 593/2022. Se expande y fortalece el sistema de transmisión eléctrica de Extra-Alta Tensión en: 4171 kilómetros de líneas de 500 kV. 15 nuevas Estaciones Transformadoras. 13 ampliaciones de Estaciones Transformadoras.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La ampliación y mejora del sistema de transmisión eléctrica reduce la probabilidad de fallas sobre la infraestructura y el consecuente daño sobre el suministro de energía eléctrica. La consideración de los escenarios futuros de cambio climático en las variables de diseño permite reducir la probabilidad de fallas derivadas de eventos climáticos extremos. De esta manera, la medida aborda el riesgo de afectación a la salud y confort de la población, urbana y rural, así como también riesgos de cese de actividades productivas por cortes en el suministro de energía eléctrica debido a daños en la infraestructura de las redes de transmisión. Además, la ampliación de las redes de transmisión favorece el desarrollo de nuevas fuentes de generación de energía eléctrica a

	partir de fuentes renovables conectadas a la red, fortaleciendo así el Sistema Energético Nacional. De esta manera, la medida aborda vulnerabilidades vinculadas a la falta de acceso de energía de población urbana y rural.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	Se estima un costo total de 3976.8 M de USD para llevar a cabo el tendido de líneas de Extra-Alta Tensión.
Financiamiento	Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (FFTEF) Fondo de Estabilización del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) creado por Resolución 1037/21 del 31 de octubre de 2021 Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) del Banco Interamericano de Desarrollo (OPERACIÓN AR-L1354) Fuentes internacionales Tesoro Nacional Fuentes privadas
Instrumentos y herramientas de implementación	Plan Federal de Transporte Eléctrico Regional. Resolución 593/2022. CONSEJO FEDERAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA (CFEE).

Necesidades y barreras	Necesidad de acceso a fuentes de financiamiento.
Indicadores para el monitoreo	Kilómetros de líneas de Extra y Alta tensión instaladas Cantidad de ampliaciones de Estaciones Transformadoras Cantidad de nuevas Estaciones Transformadoras
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la resiliencia de asentamientos urbanos y a la reducción de riesgos para la salud de eventos meteorológicos extremos (olas de calor, olas de frío y vientos fuertes)
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La ampliación de sistemas de transporte de energía eléctrica permitirá la ejecución de proyectos de abastecimiento de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, de gran potencia. Esto llevaría a una reducción de emisiones asociadas a la generación de energía.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. h). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[TE-30] Fortalecer las redes de distribución de energía eléctrica existentes para aumentar su resiliencia frente al cambio climático**
Descripción	Acciones de mejora y fortalecimiento de la infraestructura de redes de distribución de energía eléctrica existentes con el objetivo de reducir la probabilidad de fallas frente a la ocurrencia de eventos climáticos extremos (olas de calor y el consecuente aumento de demanda, precipitaciones intensas e inundaciones). La medida contempla el fortalecimiento de capacidades a las cooperativas y empresas de distribución para diseñar e implementar medidas de prevención de fallas.
Metas	Implementar mecanismos y programas que permitan el desarrollo de proyectos energéticos que mejoren y fortalezcan la infraestructura de redes de distribución de energía eléctrica. Diseñar instrumentos que fortalezcan las capacidades provinciales, de las cooperativas y de las empresas de distribución. Nota: estas metas están directamente relacionadas con la medida [TE-24] Desarrollar mercados eléctricos regionales de energía renovable de baja escala con foco en reducir la generación forzada.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El fortalecimiento de las redes de distribución de energía eléctrica existentes favorece el acceso a energía de la población urbana y rural. A su vez, disminuye el riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana, así como también el riesgo de cese de actividades productivas por cortes en el suministro de energía eléctrica debido a efectos nocivos sobre la infraestructura de las redes de transmisión y distribución, principalmente asociados a olas de calor.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Fuentes privadas
Instrumentos y herramientas de implementación	Resolución SE 330/22.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la resiliencia de asentamientos urbanos y a la reducción de riesgos para la salud de eventos meteorológicos extremos (olas de calor, olas de frío, precipitaciones extremas y vientos fuertes)
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b), d) y e).

Medida	**[TE-31] Aumentar el acceso seguro a energía en poblaciones rurales y urbanas, con foco en barrios populares**
Descripción	Fortalecimiento y expansión de las redes de distribución de energía eléctrica, así como de redes de gas natural, para ampliar y asegurar el acceso a energía en poblaciones rurales y urbanas. La medida contempla los escenarios futuros de cambio climático en las variables de diseño de la infraestructura de manera de diseñar e implementar nuevas redes de distribución resilientes.
Metas	Al 2023, se terminan 13 Mini Redes que abastecerán a 4.588 personas de las provincias de: Rio Negro: Colan Conhue, Laguna Blanca, Aguada Guzman y Napa Huen. Jujuy: Catua, El Toro y Quillaques. Salta: Rodeo Colorado, Los Naranjos, Luracatao, Altos de Chorrillos Catamarca: El Peñón y Paloma Yaco. Al 2030, se desarrollan mecanismos de financiamiento que permitan continuar con la implementación de programas que aumenten el acceso seguro a energía en poblaciones rurales y urbanas y expandir su alcance.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El aumento de acceso seguro a energía disminuye el riesgo de afectación a la salud y confort de la población urbana y rural. Además, al considerar los escenarios futuros de cambio climático en la ampliación de acceso a energía, disminuyen las probabilidades de interrupción de cortes en el suministro, ya sea debido a efectos nocivos sobre la infraestructura de las redes de transmisión por olas de calor, precipitaciones intensas o por otras amenazas.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2019 - 2023
Estimación de gastos al 2030	28 M de USD: Mini Redes al 2023
Financiamiento	Fuentes Internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	PERMER: Por licitación y pliego las empresas, y PERMER como garante, prevé que una vez instalada las Mini Redes se dicten capacitaciones pensando las estrategias de divulgación de acuerdo a la comunidad. En el caso de que las poblaciones beneficiarias sean comunidades indígenas o miembros de la misma, se planifican y adaptan las actividades al idioma de mayor comprensión, se asegura que durante la vida del proyecto se les de participación, consulta y aval a través de sus autoridades. Se trabaja con algunas empresas material informativo que se entrega en las capacitaciones, unificando conceptos en relación al uso y consumo de energías renovables, el PERMER y la presencia del Estado como garante de acceso a energía renovable .
Necesidades y barreras	Necesidades: Mejorar los tiempos de ejecución de las obras. Fortalecer las capacidades de la Unidad de Coordinación. Avanzar con los procesos de Adjudicación y firma de

	Contratos de las licitaciones pendientes. Barreras: Dificultades en el comercio internacional. Grandes demoras en los procesos administrativos Continuidad de procesos y proyectos que requieren mayor tiempo de ejecución más allá de la fecha de cierre del préstamo.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de equipos instalados en el componente Mini Redes Conexiones eléctricas comunitarias instaladas en el marco del proyecto Conexiones eléctricas comunitarias instaladas, sin conexión a la red o en mini redes; únicamente fuentes renovables Conexiones eléctricas comunitarias instaladas, sin conexión a la red o en mini redes; todas las demás fuentes menos las renovables Personas que obtienen servicio eléctrico constante y cotidiano (a través de mini redes)
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que contribuye a la resiliencia de asentamientos urbanos y a la reducción de riesgos para la salud de eventos meteorológicos extremos (olas de calor, olas de frío, precipitaciones extremas y vientos fuertes).
Análisis enfoque de transición justa	A definir

Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d).

Medida	**[TE-32] Fortalecer la planificación energética limpia, justa y sostenible**
Descripción	Apoyo a la elaboración del Plan de Transición Energética y fortalecer las capacidades de planificación del sector energético para contribuir al cumplimiento de los compromisos climáticos establecidos por Argentina, en sintonía con los objetivos de desarrollo socioeconómico.
Metas	Generar una herramienta metodológica para generar las Estrategia de Largo Plazo de forma alineada con los países de América Latina. Realizar diagnóstico de la industria nacional energética y sus capacidades, para impulsar programas que promuevan el desarrollo de las cadenas de valor asociadas al desarrollo de la industria nacional en general, y especialmente la generación renovable térmica y eléctrica, eficiencia energética y movilidad sostenible, con proyección de autoabastecimiento y exportación. Al 2023: Se genera un manual de fortalecimiento institucional para la Planificación Energética de Largo Plazo. Se busca generar capacidades institucionales para la elaboración del proceso de planificación energética, reforzar los mecanismos de participación con actores del sector energético, su actualización y verificación. Se elabora un informe técnico interdisciplinario que sirva de insumo para realizar el Plan de Transición Energética Nacional, contribuyendo a la generación de la Estrategia de Largo Plazo de Argentina.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	Al fortalecer las capacidades de planificación del sector energético se logra una gestión más eficiente del sistema con el fin de garantizar un suministro confiable y sustentable de energía. En este sentido, se incorporan herramientas que contribuyen a disminuir el riesgo de

	afectación a la salud y confort de la población urbana y rural, como también a la continuidad de las actividades productivas, ya sea por cortes en el suministro debido a efectos nocivos sobre la infraestructura de las redes de transmisión y distribución asociados a olas de calor, o por falta de acceso a energía debido a precipitaciones intensas u otras amenazas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Subsecretaría de Planeamiento Energética, Secretaría de Energía
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2022 - 2023
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Fuentes internacionales (Cooperación Técnica aportada por el BID)
Instrumentos y herramientas de implementación	Cooperaciones técnicas Capacitaciones laborales Jornadas formativas e instancias de participación.
Necesidades y barreras	A definir
Indicadores para el monitoreo	A definir

Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que generaría beneficios para la salud dado que contribuiría a mejorar la calidad del aire exterior a partir de la reducción en el uso de combustibles fósiles. A su vez, busca aumentar la resiliencia del sector frente al cambio climático, con mejoras para toda la comunidad.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III. Artículo 18: Inc. a), c), f); Artículo 19: Inc. f). Capítulo V. Artículo 24: Inc. b), c), d), i) y j). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. e).

Medida	**[TP-01] Fortalecer la cadena de valor de la industria del reciclado**
Descripción	Fortalecer la cadena de valor del reciclado permitiendo aumentar la variedad y cantidad de residuos tratados y reutilizados. Incluye el fortalecimiento de la industria tratadora y transformadora, investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de equipamiento y mejores prácticas de tratamiento. Financiamiento para adecuar la tecnología de las industrias y capacitaciones.
Metas	Al 2025: 100 cooperativas y organizaciones de recuperadores aumentan su capacidad de producción a partir de las acciones de fortalecimiento. 100 empresas de la industria del reciclado aumentarán su capacidad de producción a partir de las acciones de fortalecimiento.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Empresas, cooperativas y organizaciones de la industria del reciclado.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La correcta gestión de los residuos sólidos urbanos y el fomento al reciclado de los materiales reducen el volumen de residuos que se dispone en los centros de disposición final. Fortalecer las industrias de reciclado y las cooperativas contribuye a fortalecer la cadena de reciclado en su totalidad y a aumentar el porcentaje de materiales recuperados. De esta manera, la medida disminuye la probabilidad de afectación a las aguas subterráneas y al suelo cercano a las plantas de tratamiento y centros de disposición final por medio de la infiltración de distintos contaminantes ante precipitaciones intensas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.

Autoridad de aplicación	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	3 M de USD, para la asistencia técnica
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Línea de financiamiento para cooperativas. Líneas de crédito para industrias. Asistencia técnica. Capacitaciones.
Necesidades y barreras	Necesidad de un Marco Normativo. Necesidad de disponibilidad de materiales derivados de residuos para uso productivo.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de material procesado de fuentes nacionales.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que generaría beneficios para la salud ya que el aumento del flujo de residuos reutilizados fortalecería a su vez a una Economía Circular que como alternativa de desarrollo es más equitativa, económicamente viable, socialmente incluyente y ambientalmente sustentable.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. i).

Medida	**[TP-04] Mejorar la gestión hídrica, prioritariamente dentro de las operaciones y proyectos mineros y, complementariamente, financiar ahorros de agua en otros sectores productivos, a partir de fondos del sector minero**
Descripción	Mejorar la gestión hídrica en las operaciones y proyectos mineros prioritariamente. Incluye asimismo el financiamiento, a partir de fondos del sector minero, de obras de ahorro hídrico en otros sectores o instalaciones (tales como impermeabilización de canales de riego) en calidad de medida de compensación, con preferencia en aquellas cuencas hídricas ubicadas en regiones con proyecciones de estrés hídrico.
Metas	Al 2024, se evalúan y analizan las operaciones y proyectos mineros que incorporan medidas y sistemas de eficiencia hídrica y se cuenta con un diagnóstico respecto al consumo hídrico de cada uno de ellos. Al 2025, las empresas mineras cuentan con metas de reducción de la huella hídrica de sus operaciones.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Las medidas de eficiencia hídrica en proyectos mineros, en comparación con proyectos que no contemplen eficiencia hídrica, suponen menos riesgos vinculados con afectaciones a las comunidades por menor disponibilidad de agua y estrés hídrico, ya que implican la reducción del consumo de este recurso.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Secretaría de Minería
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	5 M de USD en obras de mejora de eficiencia hídrica
Financiamiento	Financiamiento privado, directamente o a través de Fondos fiduciarios del gobiernos provinciales
Instrumentos y herramientas de implementación	Proyecto de resolución Programa Huella Hídrica Cero Alianzas con gobiernos provinciales Alianzas y sinergias con sector privado
Necesidades y barreras	Necesidad de elaborar análisis de riesgos climáticos en los proyectos mineros Falta de identificación de proyectos tendientes a generar un ahorro de agua equivalente al consumo generado en las áreas de influencia.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de empresas mineras que aplicaron al programa de huella hídrica cero Cantidad de obras de infraestructura tendientes a un ahorro de agua
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.

Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede generar una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que generará beneficios para la salud ya que por un lado favorece la disminución de la demanda de agua del sector industrial y por el otro contribuye a la mayor disponibilidad de agua para las comunidades.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a) y c).

Medida	**[TP-05] Mejorar la eficiencia hídrica en industrias**
Descripción	Mejorar la gestión hídrica en las industrias. Incluye tanto minimización de uso como reducción del impacto ambiental a partir de su uso.
Metas	Al 2025, 50.000 profesionales son capacitados en eficiencia hídrica. Al 2030, 20.000 grandes industrias y MiPyMEs acceden a herramientas de asistencia para gestión hídrica.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Grandes empresas, MiPyMEs y profesionales.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Las medidas de eficiencia hídrica en industrias o comercios con consumo de agua significativo contribuyen a la reducción de los riesgos vinculados con afectaciones a las comunidades por menor disponibilidad de agua, al reducir una actividad antrópica que exacerba la sequía como lo es la explotación de los recursos hídricos para actividades productivas. Por otro lado, la reducción del caudal de agua necesario para los procesos productivos reduce el riesgo de cese de las actividades productivas por menor disponibilidad de agua, a la vez que disminuye el consumo general de las fuentes de agua de la región, por lo que disminuye el riesgo de otros actores, como son los pequeños/as productores/as.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo

Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2021 - 2030
Estimación de gastos al 2030	Entre 10.500 de USD y 15.000 de USD por empresa, para la asistencia técnica. Entre 360.000 de USD y 700.000 de USD por empresa, en créditos.
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Líneas de crédito Programas de formación profesional Asistencia técnica
Necesidades y barreras	Falta de Incentivos para el uso racional de los recursos hídricos Falta de capacitación para el manejo de recursos y su uso racional. Inversión y fortalecimiento de capacidades técnicas.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de profesionales capacitados Cantidad de asistencias técnicas brindadas a las empresas
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del	Medida que genera reducción del riesgo climático.

riesgo	
Análisis enfoque de salud	Medida que generará beneficios para la salud ya que por un lado favorece la disminución de la demanda de agua del sector industrial y por el otro contribuye a la mayor disponibilidad de agua para las comunidades.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Las acciones de eficiencia hídrica en industrias aumentan la resiliencia de ellas mismas, y de las comunidades, frente a los riesgos de menor disponibilidad de agua derivados del cambio climático. A su vez, reducir el consumo de agua en industrias puede llevar a una reducción del consumo de energía eléctrica para el bombeo, lo que lleva a una reducción de emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a), b) y c).

Medida	**[TP-07] Promover la implementación de los programas de calidad y sostenibilidad que aborden temáticas vinculadas al cambio climático**
Descripción	Esta medida busca fortalecer la sostenibilidad y resiliencia en el sector turístico mediante la implementación de programas voluntarios propios del Ministerio de Turismo y Deportes en el marco del Sistema Argentino de Calidad Turística (SACT) y la difusión de otros programas, a saber: Ecosello Hoteles más Verdes, ISO 21401 "Gestión sostenible de alojamientos" y otros programas de calidad con abordaje de cambio climático que tengan validez y reconocimiento internacional. Los programas del SACT que atienden el desarrollo sostenible y resiliente de la actividad turística, son los siguientes: Directrices de Gestión Ambiental para organizaciones y municipios turísticos (del nivel inicial del SACT); y 24 Normas Iram Sectur (pertenecientes al nivel avanzado) que establecen requisitos de competencias personales y requisitos de gestión de calidad, ambiental y seguridad para organizaciones turísticas de diferentes rubros.
Metas	Al 2023, se fortalecen las Directrices de Gestión Ambiental para Municipios con enfoque de adaptación y mitigación al Cambio Climático con apoyo de la Dirección Nacional de Cambio Climático del MAyDS. Al 2025, las 24 jurisdicciones del país cuentan con capacidad técnica referida a la implementación de las Directrices de Sostenibilidad Turística para organizaciones con enfoque de adaptación y mitigación al Cambio Climático. Al 2030: La cantidad de prestadores turísticos que implementan las Directrices de Sostenibilidad Turística para organizaciones turísticas, con enfoque de adaptación y mitigación al Cambio Climático incluido, aumenta un 50% respecto a la cantidad registrada en 2022. Se actualiza y se incluye la variable climática en las normas IRAM SECTUR.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional

Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La implementación de los programas de calidad y sostenibilidad que se vinculan al cambio climático contribuyen a la reducción de los riesgos vinculados con afectaciones a las comunidades por menor disponibilidad de agua, al reducir una actividad antrópica que exacerba la sequía como lo es la explotación de los recursos hídricos para actividades turísticas. A su vez, al reducir la demanda de agua derivada del turismo, se reduce el riesgo de cese de actividades productivas por menor disponibilidad de agua y, consecuentemente, el riesgo de pérdida de fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos o menor disponibilidad de agua y nieve.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio Turismo y Deportes
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Presupuesto de las provincias y municipios participantes del programa
Instrumentos y herramientas de	Manuales de Normas Iram Sectur.

implementación	Manual Directrices de Gestión Ambiental para municipios turísticos. Curso virtual para la formación de técnicos y técnicas provinciales y municipales en el programa de Directrices de Sostenibilidad Turística. Convenios y acuerdos. Programas e instrumentos de incentivo (Ejemplo InTur que pondera las organizaciones turísticas que tengan distinciones SACT; Acciones de promoción internacional (ver con INPROTUR), etc.
Necesidades y barreras	Gran dispersión geográfica de las organizaciones turísticas, lo que implica una necesidad de analizar en detalle los riesgos climáticos prioritarios para todas ellas. Falta de entendimiento sobre la importancia y urgencia de la adaptación al cambio climático para reducir su vulnerabilidad frente a las consecuencias del mismo. Escaso personal capacitado en las dependencias turísticas provinciales y municipales en materia ambiental y cambio climático. Multiplicidad de actores que intervienen en el diseño y actualización de normas. Falta de incentivo e interés para realizar las certificaciones voluntarias.
Indicadores para el monitoreo	Programa “Directrices de Gestión Ambiental para municipios turísticos” fortalecidos con enfoque de adaptación al cambio climático. Cantidad de jurisdicciones con capacidades técnicas fortalecidas respecto a la implementación del Programa Directrices de Sostenibilidad Turística adaptación al cambio climático. Cantidad de prestadores/as turísticos que implementaron las Directrices de Sostenibilidad Turística. Cantidad de Normas Iram Sectur actualizadas y fortalecidas con el enfoque de adaptación al cambio climático.
Análisis enfoque de	Potencialmente transformadora de las brechas de género.

género y diversidad	
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede generar una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que sería beneficiosa para la salud dado que mejora las condiciones ambientales, se genera puestos de trabajo en el sector y contribuye al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. g). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. i).

Medida	**[TP-09] Promover la integración de la mitigación y adaptación al cambio climático en planes, programas y planificación turística provincial**
Descripción	Incorporación de la adaptación y mitigación al cambio climático en los planes, programas y planificación estratégica del sector turístico a fin de promover turismo sostenible y resiliente en todos los destinos del país.
Metas	Al 2024, se diseñan e implementan 6 foros turísticos regionales para trabajar la temática de adaptación al cambio climático. Al 2025, se identifican vulnerabilidades y caracterizan los principales riesgos climáticos del sector para las 24 jurisdicciones del país, contemplando las particularidades de sus productos turísticos e impactos en sus comunidades. Al 2025, se desarrollan lineamientos para fortalecer los Planes Estratégicos Turísticos con enfoque de Cambio Climático. Al 2030, se diseña una metodología para revisar los planes y programas del sector turismo en cuanto a su vínculo con adaptación y mitigación al cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda de manera directa el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos (olas de calor, lluvias intensas, aludes, incendios). La incorporación de la adaptación en los planes turísticos podría hacer a una mayor diversificación de las ofertas y así posibilitar la continuidad de actividades si hay alguna que se ve afectada por eventos climáticos.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Ministerio Turismo y Deportes Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 280.000
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales
Instrumentos y herramientas de implementación	Resultados de consultorías provinciales para la elaboración de Planes de Respuesta Provinciales Manual con Lineamientos Convenios con provincias
Necesidades y barreras	Necesidades: Financiamiento provincial para elaborar sus Planes Estratégicos Turísticos. Fortalecimiento de los diagnósticos climáticos locales con proyecciones climáticas.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de foros turísticos regionales Cantidad de jurisdicciones con riesgos climáticos vinculados al

	sector identificados y caracterizados Cantidad de Planes Estratégicos Turísticos con los contenidos mínimos establecidos en los documentos de lineamientos elaborados por Min. Turismo y Deportes y MAyDS.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que la incorporación de la adaptación y mitigación al cambio climático en planes, programas turísticos traerá mejoras en las comunidades. Además, contribuye al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. c) y Artículo 19. Inc. c).

Medida	**[TP-10] Incorporar la variable climática en la formulación y evaluación de los nuevos proyectos turísticos privados**
Descripción	Esta medida está orientada a promover y favorecer nuevas inversiones turísticas que aumenten la competitividad del destino turístico a través de la reducción de su vulnerabilidad frente a las amenazas climáticas. Incluye la elaboración de herramientas destinadas a los/as inversores/as y actores/as privados que consten de recomendaciones para la formulación y evaluación de nuevos proyectos turísticos que incluyan las variables climáticas para el análisis a corto, mediano y largo plazo, para los principales destinos turísticos del país.
Metas	Al 2030, se elaboran recomendaciones para la formulación y evaluación de nuevos proyectos turísticos privados que incluyan las variables climáticas, para los principales destinos de las 24 jurisdicciones del país.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La incorporación de consideraciones de cambio climático en las variables de diseño y formulación de proyectos turísticos favorece al aumento de la resiliencia de los proyectos al incluir tanto medidas de gestión como estructurales, reduciendo riesgos de pérdida de las fuentes de ingreso monetario en el sector. A su vez, beneficia la articulación entre sector público y privado del sector turismo para atender emergencias y accidentes, y así reducir la probabilidad de afectación debido a eventos extremos como olas de calor o lluvias intensas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Ministerio de Turismo y Deportes
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Material didáctico Plataforma web con material didáctico y vínculo a los mapas de riesgo y otros documentos y herramientas de interés
Necesidades y barreras	Necesidad de incorporar análisis de riesgos climáticos en las inversiones turísticas. Falta de entendimiento de la magnitud de los impactos climáticos futuros en la cadena de valor turística.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de documentos con lineamientos por región con contenido mínimo para establecer recomendaciones para la construcción y operación de proyectos turísticos, según tipología de obra.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que la incorporación de variables climáticas en la formulación y evaluación de nuevos proyectos turísticos privados mejorará las actividades de esparcimiento y recreación, así como la generación de puestos de trabajo.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b) y d).

Medida	**[TP-11] Promover la diversificación de la oferta turística de los destinos frente a los distintos riesgos climáticos que afectan su desarrollo**
Descripción	Identificación de las vulnerabilidades de los principales destinos turísticos frente al cambio climático, y la necesidad de diversificar su oferta turística. Con esto se busca constituir productos turísticos más sostenibles y resilientes, incorporando nuevas actividades adaptadas a los escenarios climáticos del territorio.
Metas	Al 2030: Se elaboran propuestas para apoyar la incorporación de nuevas actividades resilientes y sostenibles, en la oferta turística de los destinos turísticos más vulnerables y expuestos a los efectos del cambio climático. Se consolida el producto de turismo de naturaleza como principal atractor de los flujos turísticos.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La diversificación de la oferta turística de los destinos considerando el cambio climático reduce la probabilidad de pérdida de las fuentes de ingreso monetario debido a la ocurrencia de eventos extremos (olas de calor, lluvias intensas, aludes, incendios) y de eventos de manifestación lenta (disminución de nevadas, incremento de temperaturas, etc), dado que posibilita la continuidad de actividades si hay alguna que se ve afectada por la adversidad climática (por ejemplo, el cese de los centros de esquí en temporadas de disminución de nevadas o de corrimiento de la temporada de nieve).
Reducción estimada de emisiones al 2030	N/A

($MtCO_2e$)	
Autoridad de aplicación	Ministerio de Turismo y Deportes
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Estudio TCN 2015 Documentos insumo de consultorías provinciales para la elaboración de Planes de Respuesta Provinciales Foros turísticos
Necesidades y barreras	Necesidad de diagnóstico climático por destino turístico, con identificación de vulnerabilidades prioritarias.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de destinos turísticos sobre los que se identificaron propuestas de diversificación turística para aumentar su resiliencia frente al CC.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del	Medida que genera reducción del riesgo climático.

riesgo	
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que se desarrollan productos turísticos más sustentables y resilientes, incorporando nuevas actividades adaptadas a los escenarios climáticos del territorio, con mejoras en las comunidades donde se encuentran dichos productos. Además contribuye al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc. c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TP-12] Incorporar la variable climática en los Planes de Cierre de Minas y Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos mineros**
Descripción	Introducción de la evaluación de riesgos climáticos en el proceso de cierre de minas de los proyectos mineros, y en las evaluaciones de impacto ambiental de los proyectos. Esto incluye la elaboración de guías y otros documentos para incorporar este análisis en los procedimientos del sector.
Metas	Al 2023, se desarrollan lineamientos para incorporar en los EIA las proyecciones climáticas y el análisis de los riesgos climáticos. Al 2025, las Autoridades de Aplicación Provinciales adoptarán los lineamientos elaborados por la SECMIN e incorporarán los requerimientos puntuales en materia de Adaptación al Cambio Climático en sus procesos de EIA, especialmente en lo relativo al diseño de estructuras y condiciones de trabajo.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Proyectos mineros.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La medida aborda de manera indirecta los riesgos relacionados con la afectación a la salud de las comunidades por menor disponibilidad de agua para consumo, dado que la transversalización de las proyecciones climáticas en el diseño de los Planes de Cierre de Minas y en las EIA podría suponer la disminución de contaminación de aguas superficiales y subterráneas, respecto a proyectos mineros que no cuenten con este abordaje en las EIA y Planes de Cierre.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Minería

Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Espacio de trabajo en el marco de COFEMIN (Consejo Federal de Minería) Instrumentos normativos locales complementarios Plataforma para la visualización del monitoreo de indicadores (SIACAM)
Necesidades y barreras	Necesidad de incorporar análisis de riesgos climáticos en los emprendimientos mineros.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de autoridades de aplicación provinciales mineras que exigen incorporar dentro de las EIA a las proyecciones climáticas Cantidad de proyectos que están implementando dichas medidas en su construcción y gestión
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que puede generar una reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de	Medida que sería beneficiosa para la salud dado que la incorporación de

salud	variables climáticas en la formulación y evaluación de nuevos proyectos mineros y en los planes de cierre de los mismos generaría una reducción de sus potenciales impactos, así como la generación y mejora de las condiciones de puestos de trabajo.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. d) y Artículo 19. Inc. g).

Medida	**[TP-13] Fortalecer las capacidades técnicas de las industrias y comercios para aumentar su resiliencia frente al cambio climático**
Descripción	Acciones tendientes a promover la adaptación de las industrias al cambio climático y sus efectos.
Metas	Al 2026, 10.000 empresas son capacitadas en la temática de adaptación al cambio climático. Al 2030, se identifican los riesgos y necesidades de las grandes, medianas y pequeñas industrias, y comercios, y se relevan las principales vulnerabilidades de cada una de ellas, para definir medidas de adaptación específicas frente al cambio climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Grandes empresas y MiPyMEs.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El fomento del conocimiento de los riesgos asociados al cambio climático reduce la probabilidad de afectación a la salud de los/as trabajadores/as, favorece la continuidad de las actividades productivas y la disponibilidad de aquellos recursos necesarios, como el agua para producción. Por lo tanto, esta medida reduce, entre otros, los riesgos asociados a pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la calidad y caudal de agua disponible para producción industrial.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Programas de sensibilización y fortalecimiento de capacidades. Plan de Trabajo 2022-2023 con el Sector Privado en el marco del GNCC.
Necesidades y barreras	Necesidad de acceso a la información. Falta de capacidad técnica en la temática específica. Falta de incentivos para incorporar la temática del cambio climático como variable en el proceso productivo.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de empresas capacitadas en adaptación al cambio climático Cantidad de empresas que cuentan con identificación de principales riesgos climáticos y opciones de adaptación
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.

Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que busca aumentar la resiliencia de industrias y comercios al cambio climático, con mejoras para toda la comunidad. Además, se garantizan puestos de trabajo y acceso a la salud a partir de cobertura de obras sociales y prepagas.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	El fortalecimiento de capacidades a industrias y comercios para aumentar su resiliencia incluye la promoción de implementación de medidas de eficiencia energética, a través de capacitaciones y herramientas. La implementación de medidas de eficiencia energética en industrias no sólo lleva a aumentar la resiliencia de las redes eléctricas frente al aumento de demanda en eventos de olas de calor, si no también a reducir las emisiones asociadas al consumo de energía.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. b) y d).

Medida	**[TP-14] Fortalecer las capacidades técnicas de los organismos turísticos provinciales y municipales en materia de cambio climático y gestión integral del riesgo**
Descripción	Sensibilización del sector público vinculado al turismo respecto a los riesgos climáticos a los cuales se exponen los destinos turísticos y los/as trabajadores/as del sector, y las consecuentes pérdidas económicas. A partir de esto se busca diseñar e implementar medidas para aumentar la resiliencia frente al cambio climático en sus propios territorios.
Metas	Al 2023, se fortalece la transversalización de adaptación al cambio climático en la implementación del programa "Bases para la gestión integral de municipios turísticos sostenibles". Al 2024: Se elaboran cursos destinados a referentes turísticos provinciales y municipales con vinculación a temática de Cambio Climático en específico, incluyendo el diagnóstico climático según región, conceptos claves y lineamientos para incorporar la adaptación en sus responsabilidades y acciones. Se capacita a los referentes/as turísticos provinciales de las 24 jurisdicciones y municipios de los principales destinos turísticos, en materia de cambio climático y gestión integral de riesgo. Al 2026, elaborar lineamientos para asistir a las autoridades turísticas provinciales y municipales en la definición de requisitos para el registro de prestadores turísticos que contemplen la dimensión ambiental y climática.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	El fortalecimiento de las capacidades técnicas de los organismos turísticos provinciales y municipales en materia de cambio climático beneficia el aumento de conocimientos en gestión integral del riesgo y el incremento de recursos para responder ante eventos extremos en los destinos turísticos. Por este motivo, reduce la probabilidad de

	pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos, como olas de calor o lluvias intensas.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio Turismo y Deportes
Estado de implementación	En implementación inicial
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 290.000
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Cápsulas de Aprendizaje Cursos Autogestionados disponibles en la plataforma Campus del Ministerio de Turismo y Deportes (https://campus.yvera.gob.ar/)
Necesidades y barreras	Barrera asociada al desconocimiento que el sector tiene sobre la situación climática en nuestro país. Escasa visión transversal y territorial en los planes estratégicos sectoriales, que denotan una enorme barrera desde la dimensión institucional.
Indicadores para el	Cantidad de instrumentos utilizados en las “Bases para la gestión integral de municipios turísticos sostenibles” .fortalecidos con

monitoreo	enfoque de adaptación al cambio climático Cantidad de referentes turísticos provinciales capacitados en temática de adaptación al cambio climático. Cantidad de referentes turísticos municipales capacitados en temática de adaptación al cambio climático.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que pone en conocimiento de los riesgos climáticos asociados a los destinos turísticos y sus implicancias en la salud de las poblaciones.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. a) y d).

Medida	**[TP-15] Sensibilizar y capacitar a prestadores/as y trabajadores/as del sector turístico sobre cambio climático**
Descripción	Sensibilización sobre la situación y los riesgos climáticos por parte de las organizaciones turísticas, trabajadores/as autónomos/as y las demás personas que trabajan en el sector turístico.
Metas	Al 2024: Se elaboran cursos destinados a prestadores/as turísticos/as con vinculación a temática de Cambio Climático en específico, incluyendo el diagnóstico climático según región, conceptos claves y lineamientos para incorporar la adaptación en sus responsabilidades y acciones. Se elabora material didáctico y otros recursos para sensibilización y capacitación de prestadores/as y trabajadores/as del sector. Al 2025, se genera un espacio de diálogo y participación para promover la actualización de las normas existentes y la creación de nuevas normas de competencia para las ocupaciones vinculadas al turismo sostenible y resiliente, y específicamente al ecoturismo Al 2030, se asegura el acceso de las organizaciones y trabajadores/as del sector turismo de las 24 jurisdicciones a los sistemas de alerta temprana existentes.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Al capacitar a las prestadoras y los prestadores turísticos sobre cambio climático, se fomenta el conocimiento sobre prevención ante eventos extremos, por lo que se reduce el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos o la menor disponibilidad de nieve y agua.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio Turismo y Deportes
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	USD 402.000
Financiamiento	A definir
Instrumentos y herramientas de implementación	Formación virtual en Turismo Sostenible. Instancias de capacitación en el marco de DGA. Curso virtual Prácticas turísticas sustentables. Curso de Gestión de riesgos del Ministerio de Turismo y Deportes Portal de Turismo de Naturaleza. Manual “Cómo ser organización turística sustentable”.
Necesidades y barreras	Falta de entendimiento sobre la importancia y urgencia de la adaptación al cambio climático para reducir su vulnerabilidad frente a las consecuencias del mismo. Falta de material didáctico específico para el sector turístico sobre la adaptación y mitigación al cambio climático. Existencia de empleo informal en el sector turístico. Necesidad de adecuar las competencias laborales para preparar a los y las trabajadoras del sector turístico frente a los riesgos

	climáticos.
Indicadores para el monitoreo	Contenido elaborado para cursos destinados a prestadores turísticos por región sobre adaptación y gestión de riesgos. Documentos de sensibilización dirigidos a prestadores turísticos elaborados sobre adaptación y gestión de riesgos.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud dado que la capacitación y sensibilización de prestadores turísticos promoverá cambios culturales impactan en estilos de vida y la manera de relacionarse con el entorno. Además, contribuye al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Las acciones de capacitación y sensibilización pueden traer una reducción de emisiones a partir de la incorporación de medidas por parte de los prestadores turísticas, como lo son la eficiencia energética en el uso de establecimientos y otra infraestructura.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. c) y d).

Medida	**[TP-16] Sensibilizar a los/las turistas sobre cambio climático**
Descripción	Elaboración de distintas herramientas de comunicación orientadas a sensibilizar y concientizar a los y las turistas respecto al cambio climático y gestión de riesgos climáticos en los destinos turísticos.
Metas	Al 2024, elaborar una estrategia de comunicación para la sensibilización a turistas sobre el cambio climático a nivel nacional. Al 2025, implementar el uso de la señalética ambiental, incorporando lo vinculado con el aumento de la resiliencia frente al CC del destino, por parte de los establecimientos hoteleros en las 24 jurisdicciones del país. Al 2030: Se asiste a las 24 provincias y municipios en la adecuación de los sitios web de información turística para que incluyan recomendaciones de consumo turístico responsable. Se reglamenta la difusión del decálogo del Turista Responsable y el acceso a los Sistemas de Alerta Temprana a la totalidad de turistas por parte de las Agencias de Viaje.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	Sensibilizar a los y las turistas sobre el cambio climático disminuye el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario al sector turístico debido a la ocurrencia de eventos extremos. La información provista, vinculada a las amenazas antrópicas que exacerban los riesgos climáticos, puede incrementar las prácticas de cuidados, por parte de los y las visitantes, de los ecosistemas que se constituyen como un atractivo turístico.

Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A
Autoridad de aplicación	Ministerio de Turismo y Deportes
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro Nacional
Instrumentos y herramientas de implementación	Decálogo del Turista Responsable Portal de Turismo en Naturaleza Señalética ambiental para establecimientos de alojamiento
Necesidades y barreras	Escasez de herramientas de comunicación orientadas a sensibilizar y concientizar a los y las turistas respecto al cambio climático. Escasez de información sobre posibles riesgos climáticos en los destinos turísticos del país.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de provincias que hayan incorporado / difundido el uso de la señalética ambiental fortalecida con el enfoque de adaptación al cambio climático. Convenios y acuerdos celebrados con autoridades provinciales

	para la difusión de la señalética.
Análisis enfoque de género y diversidad	Potencialmente transformadora de las brechas de género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud debido a que los cambios culturales que promueve la sensibilización y concientización, impactarían en estilos de vida y la manera de relacionarse con el entorno y en el desarrollo de entornos saludables. Además, contribuye al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	La sensibilización a turistas puede incluir temas como el uso eficiente de energía y la gestión adecuada de residuos, que además de aumentar la resiliencia de los destinos turísticos frente a los riesgos climáticos a los que se encuentran expuestos, contribuye a la reducción de emisiones de estas actividades.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. f). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d). Capítulo VI: De la Participación y la Información. Artículo 25. Inc. a), c) y d).

Medida	**[TP-17] Financiar la implementación de infraestructura resiliente en destinos turísticos**
Descripción	Construcción de resiliencia que implica medidas de gestión y medidas estructurales que permitan mejorar la eficiencia de los procesos y gestiones y, a su vez, extender la vida útil de los activos. De esta manera, se busca colaborar en la reducción de la vulnerabilidad de los destinos turísticos a partir del fortalecimiento de su infraestructura. Esta medida incluye obras nuevas y modificaciones en las obras actuales.
Metas	Al 2030: Los proyectos de infraestructura de uso turístico incluyen en sus parámetros de diseño y operación los escenarios futuros de cambio climático. Se identifican las principales necesidades de infraestructura para aumentar la resiliencia de los principales destinos turísticos del país frente al Cambio Climático.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación
Riesgos climáticos asociados	La implementación de infraestructura resiliente favorece la confiabilidad del suministro de los servicios turísticos, al extender la vida útil de los activos. De esta forma, se reduce el riesgo de pérdida de las fuentes de ingreso monetario por afectaciones a la actividad turística debido a la ocurrencia de eventos extremos como lluvias intensas o a una menor disponibilidad de nieve y agua.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	N/A

Autoridad de aplicación	Ministerio de Turismo y Deportes
Estado de implementación	En programación
Período de ejecución	2023 - 2030
Estimación de gastos al 2030	A definir
Financiamiento	Tesoro nacional Fuentes internacionales (Préstamo BID La Ruta Natural)
Instrumentos y herramientas de implementación	Proyectos ejecutivos de obra. Convenio para el financiamiento de la obra.
Necesidades y barreras	Falta de institucionalidad para incorporar escenarios climáticos en obras de infraestructura en distintas jurisdicciones.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de destinos turísticos con diagnóstico climático realizado que incluya la identificación de elaborar y/o adecuar infraestructura resiliente. Cantidad de tipologías de obras vinculadas al sector turismo sobre las que se identificaron los parámetros de diseño susceptibles de modificar considerando los escenarios de cambio climático futuros.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del	Medida que genera reducción del riesgo climático.

riesgo	
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud ya que desarrollar una infraestructura eficiente en lugares turísticos, contribuye a mejoras en las comunidades donde se desarrolla la actividad turística. Además, contribuye al sostenimiento de puestos de trabajo y al esparcimiento y recreación.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	No se identifican sinergias ni concesiones con la reducción de emisiones del sector.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 18. Inc. e). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. d).

Medida	**[TP-18] Fomentar la recuperación de materiales e insumos en industrias y el adecuado tratamiento de los residuos**
Descripción	Facilitar los circuitos de recuperación de materiales que son insumo de procesos productivos. Acciones que promuevan la minimización de generación de residuos sólidos, emisiones gaseosas y efluentes líquidos en industrias, así como el adecuado tratamiento de los mismos. Incluye planes de gestión, logística, acopio, mejoras tecnológicas en las instalaciones, fortalecimiento de capacidades para REP.
Metas	Al 2030: 5.000 empresas reducen el volumen relativo de residuos sólidos que fueron llevados a disposición final. 3.000 empresas reducen el volumen relativo de vuelco de efluentes líquidos de sus instalaciones. 3.000 empresas reducen el volumen relativo de efluentes gaseosos generados en sus instalaciones. 20.000 empresas sensibilizadas y capacitadas sobre la temática. Se incrementa en un 4% la recuperación de plásticos como insumos industriales (400.000 toneladas). Se logra la recuperación del 20% del aluminio disponible en el mercado. Se incrementa en un 5% la recuperación del plomo de baterías fuera de uso, logrando la recuperación del 95% del plomo de baterías disponibles en el mercado. Se logra la recuperación de 20.500 toneladas de cobre. Se incrementa en un 70% la recuperación de metales ferrosos en procesos industriales (700.000 toneladas). Se alcanza una recuperación de 36.000 toneladas anuales de material orgánico proveniente de procesos industriales. Se incrementa en un 300% la recuperación de NFU para procesos industriales (70.000 toneladas)*. La industria cementera incorpora el 10% de combustibles alternativos provenientes de corrientes residuales. *La mencionada cifra incluye aquellos neumáticos fuera de uso (NFU)

	provenientes del sector minero.
Alcance geográfico o poblacional	Nacional. Grandes empresas y MiPyMEs.
Adaptación, mitigación o pérdidas y daños	Adaptación y mitigación
Riesgos climáticos asociados	La gestión adecuada de efluentes industriales reduce la probabilidad de contaminación de los cursos de agua frente a una disminución de caudal por sequías, disminuyendo así el riesgo de menor disponibilidad de agua para todos los usos por afectación a la calidad. Además, la gestión adecuada de efluentes reduce la probabilidad de contaminación de los cursos de agua, disminuyendo así el riesgo de afectaciones a la salud por aguas contaminadas frente a un evento de inundación.
Reducción estimada de emisiones al 2030 ($MtCO_2e$)	Con la información disponible al momento no se puede estimar la reducción de emisiones para esta medida en particular.
Autoridad de aplicación	Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo
Estado de implementación	En implementación avanzada
Período de ejecución	2022 - 2030
Estimación de gastos al 2030	Entre 10.500 USD y 15.000 USD por empresa, para asistencia técnica. Entre 360.000 USD y 700.000 USD por empresa, en crédito.

Financiamiento	Tesoro Nacional Fuentes internacionales Financiamiento privado
Instrumentos y herramientas de implementación	Asistencia Técnica Líneas de crédito Marco normativo Certificaciones Controles y Fiscalización
Necesidades y barreras	Falta de marco normativo que facilite el acceso y la logística de recuperación de materiales para procesos productivos (REP, Residuos Peligrosos). Fortalecimiento de las redes de logística de materiales (transporte interjurisdiccional). Instalación de plantas de compostaje de materiales orgánicos provenientes de procesos industriales. Fortalecimiento de los controles fronterizos en materia de residuos. Formalización del mercado de materiales derivados de residuos.
Indicadores para el monitoreo	Cantidad de empresas sensibilizadas en temas de gestión de residuos. Cantidad de plástico recuperado como insumos industriales. Cantidad de aluminio recuperado en procesos industriales.. Cantidad de plomo baterías recuperado en procesos industriales.. Cantidad de cobre recuperado en procesos industriales. Cantidad de metales ferrosos recuperados en procesos industriales. Cantidad de materiales no ferrosos recuperados en procesos industriales. Cantidad de neumáticos recuperados en procesos industriales.

	Cantidad de material orgánico recuperado proveniente de procesos industriales. Cantidad de materiales residuales incorporados en procesos de cogeneración de la industria cementera.
Análisis enfoque de género y diversidad	No reportan impactos relativos al género.
Análisis enfoque de gestión integral del riesgo	Medida que genera reducción del riesgo climático.
Análisis enfoque de salud	Medida que genera beneficios para la salud ya que minimizando la generación de residuos sólidos, emisiones gaseosas y efluentes líquidos en industrias y darles tratamiento reduce riesgos para la salud humana y ambiental.
Análisis enfoque de transición justa	A definir
Cobeneficios entre adaptación y mitigación	Esta medida no requiere análisis de cobeneficios. Aporta a la adaptación y la mitigación.
Relación con la Ley 27.520	Capítulo III: Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Artículo 19. Inc c). Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. b) y d). Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24. Inc. i).

Argentina

Jefatura de Gabinete
de Ministros

Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

Secretaría de Cambio Climático,
Desarrollo Sostenible e Innovación