

Primer Informe Bienal de Transparencia de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático



**Subsecretaría
de Ambiente**
Argentina

Equipo de realización del IBT1

Subsecretaría de Ambiente

Coordinadora de Mitigación del Cambio Climático

Ing. Macarena Moreira Muzio

Responsable de Proyecto UNEP, BTRs & NATCOM Argentina (GEF 10973)

Lic. Elena Palacios

Responsable de Proyecto ICAT

Lic. Natalí Biasoli

Responsable del Sistema Nacional de Inventario GEI

Ing. Sebastián Galbusera

Responsable del Informe Nacional de Inventario GEI

Ing. Tamara Legnazzi

Equipo técnico

Mg. Alex Aguilar Zurita

Ing. Julieta Alazraki

Lic. Magdalena Basla

Lic. Elizabeth Britos

Abg. Bianca Buenvecino

Mg. Leticia Cruells

Abg. Agustina Cundari

Lic. Lucas Di Pietro

Lic. Carolina Donadio

Ing. Margarita Eyra

Mg. Ma. Luz Falivene

Tec. Anacarla Ferrero

Ing. Rosina Forte

Dr. Fabián Gaioli

Lic. Florencia Gesualdo

Ing. Santiago Goggi

Ing. Andrés Haag

Lic. Ma. Teresa Jeffrey

Lic. Cecilia Morando

Ing. Paola Nieto

Dra. Daniela Paiva

Tec. Ma. del Valle Peralta

Lic. Marina Picollo

Lic. Diego Pontorno

Lic. Milagros Sánchez

DCV Daniela Sequi

Agradecimientos

Se agradece a todas las áreas y agentes del gobierno nacional, organismos e instituciones que han aportado datos, información y valiosas sugerencias y comentarios en distintas instancias del proceso de construcción y mejora de este documento.

Subsecretaría de Ambiente: Dirección Nacional de Bosques, Proyecto de Pago Basado en Resultados de REDD+ de la Argentina, Dirección Nacional de Residuos, Dirección Nacional de Sustancias y Residuos Peligrosos, Programa Ozono Argentina. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca: Dirección de Producciones Sostenibles, Dirección de Estimaciones Agrícolas, Dirección de Desarrollo Foresto Industrial, Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria. Secretaría de Energía: Subsecretaría de Transición y Planeamiento Energético. Secretaría de Industria y Comercio: Dirección de Industria Sostenible. Secretaría de Transporte: Dirección de Impacto Ambiental del Transporte. Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología: Dirección Nacional de Planificación Estratégica y Asuntos Internacionales. Subsecretaría de Relaciones Financieras Internacionales: Dirección Operativa de Financiamiento Internacional. Secretaría de Hacienda: Oficina Nacional de Presupuesto. Secretaría de Minería: Dirección Nacional de Producción Minera Sustentable. Secretaría de Gestión Sanitaria: Dirección Nacional de Gestión de Servicios Asistenciales, Coordinación de Salud Ambiental. Instituto Geográfico Nacional. Cámara Argentina del Acero. Instituto Petroquímico Argentino. Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado. Asociación de Fabricantes de Cemento Portland. Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.

Se agradece además a las fuentes de financiamiento, agencias y proyectos internacionales que facilitan el sostenimiento del equipo técnico para la elaboración de los reportes nacionales sobre cambio climático.

Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática (ICAT), NDC Partnership, Proyecto de Pago Basado en Resultados (PBR) de REDD+ de la Argentina y a la Iniciativa de Fomento de la Capacidad para la Transparencia y Programa de Apoyo Global (CBIT-GSP).

Cítese como: SSAmb. 2024. Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1) de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización de los titulares de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente.

La información respecto de los nombres de instituciones nacionales y subnacionales indicados en el presente documento se encuentra actualizada a la fecha de cierre de esta publicación (13-12-2024).

Índice de contenidos

Resumen ejecutivo	11
Executive summary	32
Capítulo 1: Inventario Nacional de GEI.....	52
Información relacionada con inventarios GEI y cambio climático	53
Antecedentes sobre inventarios de GEI y cambio climático	53
Circunstancias nacionales y arreglos institucionales	55
Tendencias de las emisiones de GEI	59
Inventario del año 2022.....	59
Tendencia de las emisiones netas 1990-2022	60
Resumen de estimaciones y tendencias por fuentes y sumideros	61
Descripción general de las metodologías.....	61
Emisiones por sector	64
Otra información	73
Evaluación de la incertidumbre	73
Evaluación general de exhaustividad	73
Análisis de consistencia	74
Descripción y análisis de categorías principales	76
Mejoras realizadas	81
Mejoras relacionadas con la transparencia del INGEI	81
Mejoras de cálculo del INGEI	82
Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC	86
Circunstancias nacionales y arreglos institucionales	87
Circunstancias Nacionales	87
Relación entre la evolución temporal de las emisiones y las circunstancias nacionales....	101
Arreglos institucionales para la implementación y seguimiento de la NDC	103
Descripción de la NDC.....	114
NDC Argentina.....	115
Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC	117
Indicador de seguimiento	117
Ajuste metodológico.....	119
Políticas, medidas, acciones y planes de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC.....	121
Información de medidas de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC.....	122
Resumen de las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero	135
Anexos.....	136
Anexo 1. CTF correspondientes a la sección III C del Anexo de la Decisión 18/CMA.1.....	136
Capítulo 3: Adaptación.....	147
Circunstancias nacionales, arreglos institucionales y marcos jurídicos.....	148
Circunstancias nacionales.....	148
Marco normativo, arreglos institucionales y gobernanza.....	151
Impactos, riesgos y vulnerabilidades	153

Enfoques, metodologías y herramientas para el diagnóstico	153
Cambios observados en el sistema climático e impactos.....	156
Tendencias climáticas y amenazas proyectadas.....	158
Análisis de riesgos asociados al cambio climático	159
Prioridades y obstáculos en relación con la adaptación	162
Prioridades de planificación nacional.....	163
Desafíos, brechas y barreras para la adaptación	166
Estrategias, políticas, planes y objetivos relacionados con la adaptación y medidas para integrar la adaptación en las políticas y estrategias nacionales.....	168
Planes, estrategias, políticas, acciones y programas	169
Esfuerzos para integrar la adaptación al cambio climático en otros instrumentos de política, incluidas las actividades de fortalecimiento de capacidades.....	189
Seguimiento y evaluación de los procesos y las medidas de adaptación	196
Diagnóstico	199
Planificación	200
Implementación	200
Monitoreo, evaluación y aprendizaje.....	210
Cooperación, buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas	211
Cooperación.....	212
Buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas	212
Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido	215
Circunstancias nacionales y arreglos institucionales.....	216
Sistemas y procesos utilizados para la identificación, seguimiento y reporte del apoyo requerido y recibido	216
Esfuerzos nacionales de formación y creación de capacidades	219
Desafíos en el reporte de apoyo requerido y recibido	221
Supuestos, definiciones y metodologías de base.....	222
Marco conceptual	222
Metodología asociada al apoyo requerido.....	223
Metodología asociada al financiamiento climático recibido.....	225
Metodología asociada al apoyo recibido para la creación de capacidades.....	229
Metodología asociada al apoyo recibido para la transparencia climática	230
Información sobre el apoyo requerido	231
Necesidades transversales.....	233
Necesidades de adaptación y pérdidas y daños.....	248
Información sobre el financiamiento climático recibido.....	259
Información sobre el apoyo recibido para la creación de capacidades.....	272
Información sobre el apoyo recibido para la transparencia climática	280
Preparación y presentación de informes en el marco de la CMNUCC y el artículo 13 del AP	282
Capítulo 5: Flexibilidades y mejoras.....	284
Información sobre las flexibilidades	285
Flexibilidades adoptadas.....	285

Mejoras de reporte.....	288
Mejoras realizadas.....	288
Mejoras planificadas.....	288
Capítulo 6: Pérdidas y daños	290
Introducción.....	291
Arreglos institucionales para facilitar la implementación de las actividades para evitar, minimizar y abordar las pérdidas y daños asociados al cambio climático	292
Pérdidas y daños en la República Argentina.....	294
Esfuerzos nacionales realizados para abordar las pérdidas y daños.....	299
Progreso en las medidas del PNAyMCC	303
Acrónimos y siglas	305

Índice de tablas

Tabla 1. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Nivel.....	19
Tabla 2. Medidas de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC	24
Table 3. Key categories in NGHGI 2022 – Level assessment.....	39
Table 4. Mitigation measures related to implementing the NDC	44
Tabla 5. Etapas, actividades y responsables del ciclo de elaboración del INGEI.....	56
Tabla 6. Categorías reportadas bajo clave de notación NE	74
Tabla 7. Datos de actividad y factores de emisión de comparación	75
Tabla 8. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Nivel.....	77
Tabla 9. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Nivel (sin UTCUTS).....	79
Tabla 10. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Tendencia	80
Tabla 11. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de incertidumbre	81
Tabla 12. Mejoras realizadas entre el IBA5 e IBT1 por sector y categoría	84
Tabla 13. Mejoras realizadas entre el IBA5 e IBT1 por sector y categoría (cont.)	85
Tabla 14. Variables explicativas de las emisiones nacionales de GEI	103
Tabla 15. Medidas de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC	123
Tabla 16. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red	125
Tabla 17. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida corte con biocombustible.....	126
Tabla 18. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida generación hidroeléctrica.....	127
Tabla 19. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida generación nuclear	129
Tabla 20. Absorción de emisiones alcanzadas para la medida Forestación	130
Tabla 21. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida Deforestación evitada de los bosques nativos.....	132
Tabla 22. Resumen de emisiones y absorciones de GEI por tipo de gas	135
Tabla 23. Resumen de emisiones y absorciones de GEI por sector	136
Tabla 24. Apéndice. Descripción de la NDC en el marco del Artículo 4 del Acuerdo de París, incluyendo actualizaciones.....	136

Tabla 25. Resumen estructurado: descripción de los indicadores seleccionados (CTF Tabla 1)	138
Tabla 26. Resumen estructurado: Definiciones necesarias para entender la NDC (CTF Tabla 2)	138
Tabla 27. Resumen estructurado: Metodologías y métodos para rendir cuentas en consistencia con el Artículo 4, párrafos 13 y 14, del Acuerdo de París y la decisión 4/CMA.1 (CTF Tabla 3)	139
Tabla 28. Resumen estructurado: Seguimiento de los progresos realizados en la aplicación y el logro de la NDC en virtud del artículo 4 del Acuerdo de París (CTF Tabla 4.1)	145
Tabla 29. Riesgos prioritarios	160
Tabla 30. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 1	172
Tabla 31. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 1 (Cont.)	173
Tabla 32. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 2	174
Tabla 33. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Capacidad institucional”, “Energía” y “Agua”)	175
Tabla 34. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Capacidad institucional”, “Energía” y “Agua”) (Cont.)	176
Tabla 35. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Capacidad institucional”, “Energía” y “Agua”) (Cont.)	177
Tabla 36. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Salud”, “Agricultura, ganadería y pesca” y “Vivienda y hábitat”)	178
Tabla 37. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Salud”, “Agricultura, ganadería y pesca” y “Vivienda y hábitat”) (Cont.)	179
Tabla 38. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Producción industrial”, “Turismo, deporte y patrimonio cultural”, “Movilidad” y “Servicios ecosistémicos”)	180
Tabla 39. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Producción industrial”, “Turismo, deporte y patrimonio cultural”, “Movilidad” y “Servicios ecosistémicos”) (Cont.)	181
Tabla 40. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 4 y 5	182
Tabla 41. Análisis comparativo a nivel sectorial de las medidas de adaptación con co-beneficios presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y el Plan Nacional de Adaptación	183
Tabla 42. Ejemplo del método diseñado para monitorear el progreso de las metas de Adaptación a 2030	198
Tabla 43. Representación de colores del semáforo de monitoreo	199

Tabla 44. Análisis comparado del diagnóstico en los instrumentos nacionales de adaptación al cambio climático 2015-2023	200
Tabla 45. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Investigación y Desarrollo	202
Tabla 46. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Fortalecimiento Institucional y Desarrollo	203
Tabla 47. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Agropecuario	203
Tabla 48. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Infraestructura.....	204
Tabla 49. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Biodiversidad	204
Tabla 50. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Gestión del Riesgo de Desastres.....	205
Tabla 51. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Comunidades	206
Tabla 52. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Producción.....	206
Tabla 53. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Pérdidas y Daños	206
Tabla 54. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Turismo.....	207
Tabla 55. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Salud.....	207
Tabla 56. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Transporte e Infraestructura.....	207
Tabla 57. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Energía.....	208
Tabla 58. Buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas en el marco de elaboración del PNA.....	213
Tabla 59. Necesidades transversales en materia de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica.....	233

Tabla 60. Necesidades en materia de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica para el INGEI y las medidas de mitigación.	241
Tabla 61. Necesidades en materia de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica para la adaptación	248
Tabla 62. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023	262
Tabla 63. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	263
Tabla 64. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	264
Tabla 65. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	265
Tabla 66. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	266
Tabla 67. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	267
Tabla 68. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	268
Tabla 69. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	269
Tabla 70. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (Cont.)	270
Tabla 71. Detalle de proyectos financiados por las Partes no incluidas en el Anexo II de la Convención	271
Tabla 72. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024	275
Tabla 73. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (Cont.)	276
Tabla 74. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (Cont.)	277
Tabla 75. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (Cont.)	278
Tabla 76. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (Cont.)	279
Tabla 77. Detalle de proyectos sobre el apoyo recibido para la transparencia climática (2022-2023)	281
Tabla 78. Flexibilidades aplicadas	286
Tabla 79. Comparativa del abordaje de la adaptación y la GIR en la República Argentina	293
Tabla 80. Medidas asociadas a pérdidas y daños en el Segundo PNAyMCC (2022)	299
Tabla 81. Medidas de adaptación y pérdidas y daños en el Segundo PNAyMCC (2022)	301
Tabla 82. Medidas de mitigación, adaptación y pérdidas y daños en el Segundo PNAyMCC (2022)	301
Tabla 83. Avances en la implementación de las medidas del PNAyMCC por áreas de acción según el Acuerdo de París	303

Índice de figuras

Figura 1. Distribución sectorial de las emisiones de GEI año 2022	15
Figura 2. Tendencia de las emisiones de GEI (1990-2022)	16
Figura 3. Evolución sectorial de las emisiones de GEI	17
Figura 4. Aporte de los GEI por sectores – 2022 (en CO ₂ e)	18
Figure 5. Sectoral distribution of GHG emissions in 2022	36
Figure 6. GHG Emission Trends (1990-2022)	37
Figure 7. Sectoral GHG emission trends	37
Figure 8. Contribution of GHGs by sector – 2022 (in CO ₂ e)	38
Figura 9. Componentes SNI-GEI-AR	58
Figura 10. Distribución sectorial de las emisiones de GEI año 2022	59
Figura 11. Tendencia de las emisiones de GEI (1990-2022)	60

Figura 12. Estimación de emisiones por fuente de dato de actividad del INGEI	63
Figura 13. Evolución sectorial de las emisiones de GEI.....	64
Figura 14. Emisiones del sector Energía – 2022.....	65
Figura 15. Aporte de los GEI al sector Energía – 2022 (en CO ₂ e)	65
Figura 16. Emisiones del sector PIUP 2022.....	66
Figura 17. Aporte de los GEI al sector PIUP 2022 (en CO ₂ e)	66
Figura 18. Emisiones del sector Agricultura y ganadería 2022.....	68
Figura 19. Aporte de los GEI al sector Agricultura y ganadería 2022 (en CO ₂ e)	68
Figura 20. Emisiones del sector UTCUTS 2022.....	70
Figura 21. Aporte de los GEI al sector UTCUTS 2022 (en CO ₂ e)	71
Figura 22. Emisiones del sector Residuos 2022.....	72
Figura 23. Aporte de los GEI al sector Residuos 2022.....	72
Figura 24. Comparación de inventarios como análisis de variables explicativas.....	76
Figura 25. Total de población por sexo registrado al nacer y grupo de edad. Año 2022.....	92
Figura 26. Ejes estratégicos de la ENUMeC	111
Figura 27. Cantidad de proyectos según estándar y emisión de créditos.	112
Figura 28. Cantidad de proyectos registrados por sector INGEI y tipo de estándar	113
Figura 29. Cantidad de proyectos registrados y en desarrollo por año	113
Figura 30. Participación de la generación de electricidad renovable no convencional con respecto a la demanda eléctrica total.....	124
Figura 31. Cantidad de biodiésel vendido para corte	126
Figura 32. Generación de electricidad de todas las centrales hidroeléctricas de gran escala conectadas a la red eléctrica nacional (MWh).....	127
Figura 33. Generación de electricidad de todas las centrales nucleares conectadas a la red eléctrica nacional (MWh)	128
Figura 34. Superficie forestada total (ha)	130
Figura 35. Deforestación evitada (Miles de ha/año)	132
Figura 36. Instrumentos de política climática asociados a la adaptación	153
Figura 37. Etapas de elaboración del análisis de riesgos del PNAyMCC	154
Figura 38. Vinculación del objetivo nacional de adaptación con las prioridades de adaptación a 2030.....	164
Figura 39. Síntesis del proceso propuesto para identificación de prioridades de gestión provinciales.....	165
Figura 40. Medidas de adaptación agrupadas por línea estratégica y enfoque transversal	170
Figura 41. Líneas estratégicas de la planificación operativa 2023.....	193
Figura 42. Líneas estratégicas de la planificación operativa 2024.....	194
Figura 43. Diagrama del sistema de monitoreo de la República Argentina	197
Figura 44. Estado de implementación de las medidas del PNA al 2023.....	201
Figura 45. Estado de implementación de las medidas del PNA con metas 2023.....	201
Figura 46. Instancias de fortalecimiento de capacidades por público objetivo en el marco del GNCC	220
Figura 47. Instancias de fortalecimiento de capacidades por área temática climática.....	220

Figura 48. Instancias de fortalecimiento de capacidades por temática del PNAyMCC.....	221
Figura 49. Financiamiento climático desembolsado según sector vinculado (2022-2023)	259
Figura 50. Financiamiento recibido según instituciones financieras por monto en USD desembolsado ponderado (2022-2023).....	260
Figura 51. Financiamiento recibido según instituciones financieras por cantidad de proyectos (2022-2023).....	260
Figura 52. Instancias de creación de capacidades recibidas según tipo de apoyo (Julio 2023- Junio 2024).....	273
Figura 53. Instancias de creación de capacidades recibidas según la temática abarcada (Julio 2023-Junio 2024).....	273
Figura 54. Conceptualización de pérdidas y daños de la República Argentina	295

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Mapa de las principales amenazas climáticas de la República Argentina ante los efectos adversos del cambio climático.....	26
Illustration 2. Map of the main climate threats in the Argentine Republic due to the adverse effects of climate change.	46
Ilustración 3. Línea de tiempo de presentaciones de la República Argentina ante la CMNUCC	55
Ilustración 4. Estimación de emisiones por método de cálculo	62
Ilustración 5. Mapa político de la República Argentina.....	89
Ilustración 6. Ubicación de los principales centros urbanos de la República Argentina	91
Ilustración 7. Mapa de climas de la República Argentina	95
Ilustración 8. Mapa de ecorregiones de la República Argentina	97
Ilustración 9. Redes de transporte y su relación con los principales centros de consumo de la República Argentina.....	99
Ilustración 10. Línea de tiempo de hitos nacionales e internacionales.....	104
Ilustración 11. Línea de tiempo de presentaciones de la República Argentina ante la CMNUCC.....	105
Ilustración 12. Instancias jerárquicas del GNCC.....	107
Ilustración 13. Líneas estratégicas e instrumentales y enfoques transversales del PNAyMCC	110
Ilustración 14. Línea histórica de presentaciones meta de mitigación de la NDC de la República Argentina a la CMNUCC.....	115
Ilustración 15. Meta de la Segunda NDC actualizada de la República Argentina	116
Ilustración 16. Adecuación del indicador de seguimiento de la NDC de la República Argentina a la CMNUCC.	119
Ilustración 17. Indicador de seguimiento de la NDC en relación con el valor indicativo a medio término para 2025 y la meta al 2030.....	119
Ilustración 18. Principales vulnerabilidades y amenazas de la República Argentina ante los efectos adversos del cambio climático	151
Ilustración 19. Estructura de cadena de riesgos.....	156

Ilustración 20. Mapa de las principales amenazas climáticas de la República Argentina ante los efectos adversos del cambio climático.....159

Ilustración 21. Etapas metodológicas para la estimación y reporte del financiamiento climático recibido226

Ilustración 22. Financiamiento recibido para la elaboración de IBA e IBT283

Resumen ejecutivo

El Primer Informe Bienal de Transparencia de la República Argentina (IBT1) se elaboró en concordancia con el Marco de Transparencia Reforzado (ETF, por sus siglas en inglés) del Acuerdo de París (AP) y siguiendo las Modalidades, Procedimientos y Directrices (MPG por sus siglas en inglés) del anexo de la Decisión 18/CMA.1.

Junto al IBT1 se presenta el Informe Nacional de Inventario (INI) como documento independiente.

Acorde a los requerimientos y a las circunstancias nacionales de la República Argentina, el IBT1 se organiza en 6 capítulos:

- Capítulo 1. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI).
- Capítulo 2. Seguimiento de los progresos en la aplicación de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés).
- Capítulo 3. Adaptación.
- Capítulo 4. Apoyo requerido y recibido.
- Capítulo 5. Flexibilidades y mejoras.
- Capítulo 6. Pérdidas y daños.

Por otra parte, el IBT1 incluye los Formatos Comunes Tabulares (CTF, por sus siglas en inglés) establecidos en la Decisión 5/CMA.3.

Capítulo 1. Inventario Nacional de GEI

El capítulo presenta los resultados del INGEI de la República Argentina del año 2022 y la serie temporal del período 1990-2022.

La información se estructura acorde al INI, cuyo esquema de contenidos se elaboró en base al Anexo V de la Decisión 5/CMA.3.

Antecedentes sobre inventarios de GEI y cambio climático

La República Argentina ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) mediante la ley n° 24.295 del año 1993, asumiendo la obligación de informar sobre todos los aspectos relevantes para el logro de los objetivos de dicha convención, en particular lo relacionado con sus inventarios nacionales de las emisiones antropogénicas por fuentes y de la absorción por sumideros de todos los Gases de Efecto Invernadero (GEI) no controlados por el Protocolo de Montreal, en carácter de país en desarrollo (no Anexo I).

Dando cumplimiento a las obligaciones asumidas y realizando los esfuerzos necesarios para estimar, recopilar y reportar oportunamente los INGEI, la República Argentina ha presentado tres Comunicaciones Nacionales (CN) y cinco Informes Bienales de Actualización (IBA), con sus respectivos INGEI.

En diciembre de 2019 fue aprobada la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global, reglamentada en el año 2020 mediante el decreto reglamentario n° 1.030. Esta ley ratifica los compromisos internacionales asumidos y fortalece la política climática nacional y subnacional, estableciendo los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar

acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático en todo el territorio nacional. Asimismo, esta ley institucionaliza al Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC), creado en 2016 mediante el decreto del Poder Ejecutivo n° 891, como órgano de gobernanza nacional para el diseño coordinado y consensuado de políticas climáticas.

En el marco de la ley n° 27.520, desde 2022 se han elaborado una serie de documentos que orientan la planificación nacional a mediano y largo plazo, tales como el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAYMCC), aprobado mediante resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS) n° 146 del año 2023, la Estrategia de Desarrollo Resiliente con Bajas Emisiones a Largo Plazo (ELP) a 2050, aprobada mediante la resolución n° 218 del año 2023 y la Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono (ENUMeC), aprobada mediante resolución del MAyDS n° 385 del año 2023.

En 2024 se presenta el IBT1 con un resumen del inventario de emisiones y absorciones de GEI del año 2022 y la serie temporal del período 1990-2022 en el capítulo 1. Junto al IBT1, se presenta el INI como documento independiente, que detalla y amplía las estimaciones presentadas en el IBT1.

Los arreglos institucionales para la elaboración y presentación oportuna de los INGEI se insertan en el perfil institucional y normativo de la administración pública nacional.

La Jefatura de Gabinete de Ministros constituye la autoridad de aplicación de los tratados internacionales de cambio climático suscriptos, de acuerdo con lo establecido por la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (ley de Cambio Climático), su decreto reglamentario n° 1.030 del año 2020 y las normas complementarias y aclaratorias. A este efecto, la Subsecretaría de Ambiente (SSAmb)¹ es quien lleva adelante la gestión operativa en materia de reportes de adaptación y mitigación para dar cumplimiento a los compromisos que surgen de la CMNUCC y el AP.

En el ámbito de la SSAmb, de acuerdo al Anexo IV de la decisión administrativa 928 del año 2021, se le asigna a la Coordinación de Mitigación del Cambio Climático la función de “elaborar los inventarios de GEI, las comunicaciones nacionales, informes bienales, contribuciones nacionales y otros proyectos que apoyen los compromisos y metas resultantes de la CMNUCC en materia de mitigación”.

La elaboración del INGEI se lleva adelante a través de una serie de actividades que se realizan periódicamente a lo largo de un ciclo de 2 años.

La ley n° 27.520 crea el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC), como herramienta central de transparencia y promoción de la información. El Sistema Nacional de Inventario de GEI (SNI-GEI-AR), creado entre 2017 y 2019 se integró al SNICC desde la sanción de la ley.

El SNI-GEI-AR, es un sistema de soporte de información que alimenta la construcción del INGEI que se basa en relaciones interinstitucionales y

¹ La Subsecretaría de Ambiente se encuentra dentro del ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Mapa del Estado de la República Argentina 2024. <https://mapadestado.jefatura.gob.ar/ministerios/001>

procedimientos estandarizados para el intercambio de datos, validación y compilación de inventarios robustos y transparentes.

El SNI-GEI-AR incluye un módulo de intercambio de información con diferentes instituciones públicas y privadas. Una vez finalizada la redacción de las distintas secciones del INI, las mismas son compartidas con los puntos focales sectoriales, lo que permite el intercambio de comentarios previo al reporte ante la CMNUCC.

Dicho intercambio se gestiona mediante el sistema oficial de Gestión Documental Electrónica (GDE), llevando de esa manera un registro de las notas de solicitud y de respuesta con los documentos compartidos. El marco general de este intercambio es el GNCC.

Resultados y tendencias de las emisiones de GEI

Metodología

El INGEI 2022 fue elaborado de acuerdo a la Decisión 18/CMA.1, la Decisión 5/CMA.3, las Directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero y su Refinamiento del IPCC de 2019. Adicionalmente, se utilizan parámetros locales en aquellas que se estiman con una metodología de Nivel 2. Más del 79% del volumen de las emisiones se estima con datos y Factores de Emisiones (FE) locales.

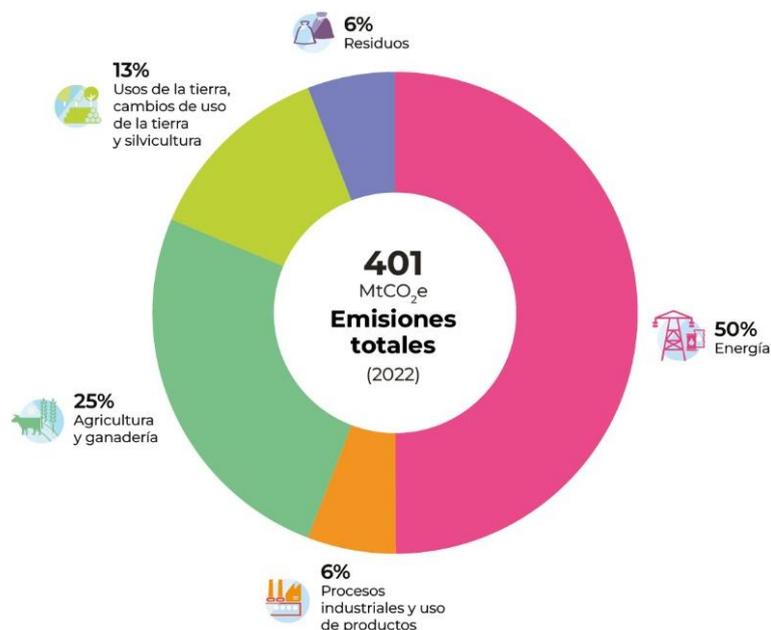
La selección de Datos de Actividad (DA) se llevó a cabo teniendo en cuenta fuentes de información oficiales o de instituciones reconocidas en sus áreas específicas, representativas de las categorías y con datos de generación periódica para mantener coherencia de la serie temporal.

Resultados Inventario del año 2022

Las emisiones netas totales del año 2022 fueron estimadas en 400.920,59 ktCO₂e. El sector preponderante del INGEI 2022 es Energía, donde se destacan las categorías de “Transporte terrestre”, “Generación de electricidad” y “Otros consumos – Residencial”. Los dos sectores que siguen en participación son por un lado Agricultura y ganadería, donde la principal categoría es “Fermentación entérica de bovinos de carne” y por el otro Usos de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS)², cuya principal contribución está dada por la conversión de tierras forestales. La siguiente figura muestra la participación sectorial del inventario de GEI del año 2022.

² Para la elaboración del presente reporte se incorporaron cambios en los sectores y categorías del INGEI, de manera consistente con las tablas comunes de reporte (CRT) que se incluyen como anexo. Los sectores “Agricultura y ganadería” y “Usos de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura” abarcan las categorías incluidas en “Agricultura, ganadería, silvicultura y otros usos de la tierra” en los Informes Bienales de Actualización presentados con anterioridad.

Figura 1. Distribución sectorial de las emisiones de GEI año 2022



Fuente: Elaboración propia

El INI incluye, adicionalmente, estimaciones de los gases precursores de GEI: monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles distintos al metano (COVDM), óxidos de nitrógeno (NO_x) y dióxido de azufre (SO₂), para la serie 1990-2022, para las fuentes cuyos DA y Factores de Emisión (FE) asociados estaban disponibles. En todos los casos se utilizaron los DA correspondientes a la elaboración del INGEI.

Tendencia de las emisiones netas 1990-2022

Las emisiones y absorciones del país siguieron una tendencia creciente aumentando un 46% respecto al año 1990. Los sectores de Energía (92%), Procesos Industriales y Uso de Productos -PIUP- (178%) y Residuos (98%) responden en mayor medida a las condiciones económicas y/o poblacionales, reflejando una tendencia creciente a lo largo de los años, a diferencia de los sectores de Agricultura y ganadería (6%) y UTCUTS (-6%) que muestran un comportamiento más fluctuante, relacionado con la dinámica del uso del suelo, las políticas del sector, las condiciones climáticas y aspectos externos.

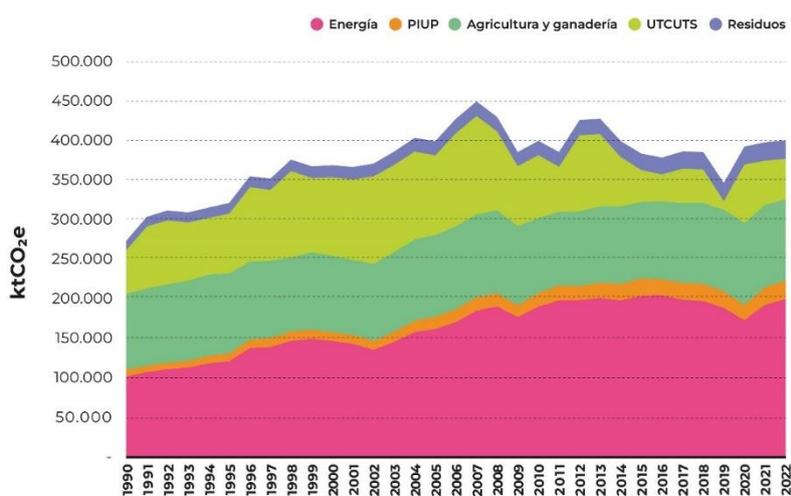
En la serie temporal se observa una desaceleración del sector Energía entre los años 2000 y 2002 producto de la crisis económica acontecida durante ese período y a partir del año 2008 una nueva caída debido a la crisis financiera internacional. También se observa en el año 2020 el efecto de la pandemia de COVID-19, que generó la disminución de la actividad industrial y de transporte, y por tanto la caída en las emisiones para los sectores PIUP (-8,0%) y Energía (-8,2%).

Las emisiones del sector UTCUTS responden principalmente a cambios en los patrones de pérdida de cobertura de bosques nativos debido al corrimiento de la frontera agropecuaria, tales como el aumento observado en 2012-2013, y el pico de emisiones registrado en 2020, debido principalmente al aumento de las emisiones de la categoría Tierras forestales convertidas a otros usos.

Finalmente, en el sector Agricultura y ganadería, en el 2008-2009 y en menor medida en 2018, las sequías generaron una disminución de las existencias bovinas que son la principal variable asociada a la tendencia de emisiones en este sector.

El nivel de emisiones totales para el año 2022 se explica principalmente por el restablecimiento de los niveles de actividad en los sectores Energía y PIUP, junto con una disminución de la deforestación respecto al año 2020 reflejada en el sector UTCUTS. En la figura a continuación se presenta la tendencia de las emisiones de GEI para el período 1990-2022.

Figura 2. Tendencia de las emisiones de GEI (1990-2022)

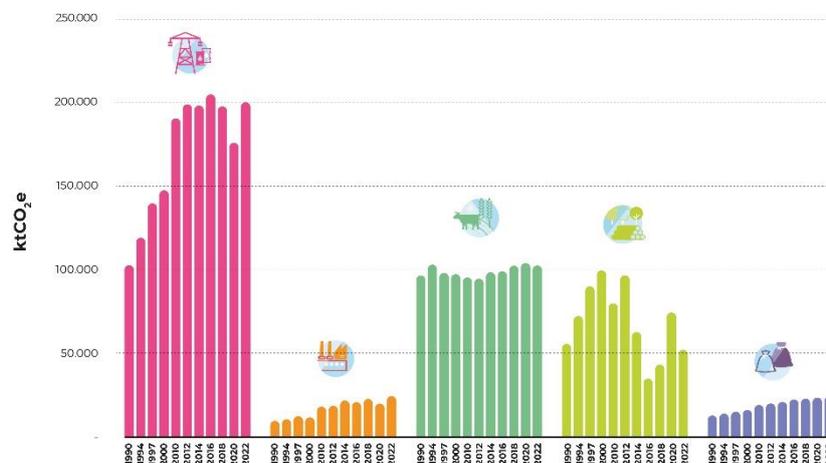


Fuente: Elaboración propia

Emisiones por sector

En la figura a continuación se presenta la evolución de las emisiones de GEI que cada sector ha tenido a lo largo de los años en los que la Argentina presentó oficialmente inventarios de GEI a la CMNUCC. La tendencia y el nivel de emisiones de cada uno de los sectores se explican por diferentes factores, tal como se detalló en la sección tendencias de las emisiones de GEI.

Figura 3. Evolución sectorial de las emisiones de GEI



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se brinda información de las emisiones de GEI por sector para el año 2022.

El sector Energía incluye todas las emisiones de GEI producto de la combustión y de las fugas por la fabricación de combustibles. El sector representa el 49,98% de las emisiones totales del año 2022, con un total de 200.366,68 ktCO₂e.

El sector PIUP incluye las emisiones de GEI generadas por las reacciones químicas durante el uso de GEI como materia prima empleadas en diferentes procesos industriales, así como por los usos no energéticos del carbono contenido en los combustibles fósiles. El sector representa el 5,90% de las emisiones totales en el año 2022, con un total de 23.643,67 ktCO₂e.

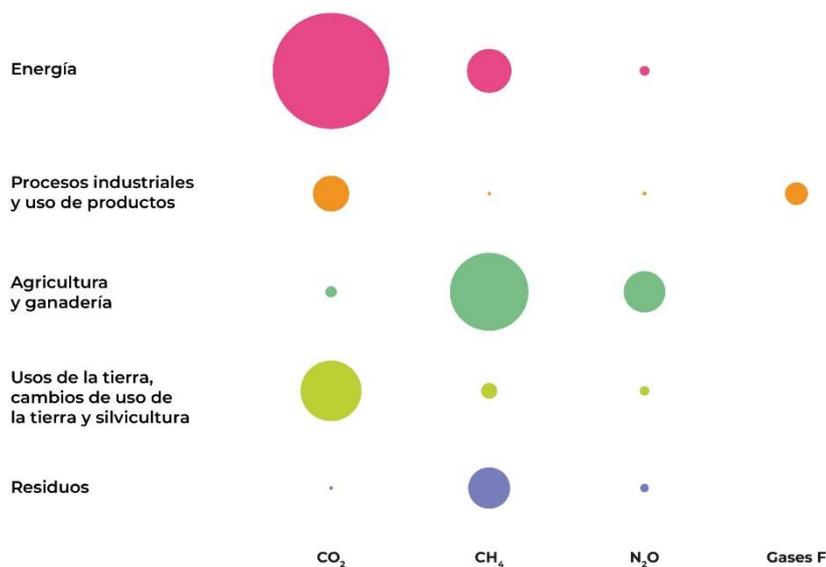
El sector Agricultura y ganadería incluye las emisiones de la actividad ganadera, tanto por fermentación entérica como por la gestión del estiércol, y de la agricultura por la aplicación de fertilizantes sintéticos y orgánicos, por la descomposición de residuos de cosecha y por algunas subactividades agrícolas como la quema de residuos a campo y el cultivo de arroz. El sector Agricultura y ganadería representó el 25,48% de las emisiones totales del país en el año 2022, con un total de 102.191,19 ktCO₂e.

El sector de UTCUTS abarca las emisiones y absorciones provenientes de tierras forestales, tierras de cultivo, pastizales, humedales, asentamientos y otras tierras. Para cada una de estas categorías de uso de la tierra se deben reportar los cambios en las existencias de carbono en diferentes depósitos: biomasa aérea, biomasa subterránea, madera muerta, hojarasca y carbono orgánico del suelo. Adicionalmente se deben estimar las emisiones directas e indirectas de Óxido Nitrroso (N₂O) provenientes de aportes de nitrógeno (N) a suelos gestionados; emisiones y absorciones derivadas del drenaje, rehumidificación y otros tipos de gestión en suelos orgánicos y minerales; emisiones directas e indirectas de N₂O provenientes de la mineralización/inmovilización de N asociada con la pérdida/ganancia de materia orgánica del suelo, y las emisiones de quema de biomasa. Por último, se incluyen en el sector las absorciones provenientes de los

Productos de Madera Recolectada (PMR). En 2022, el sector UTCUTS representó el 12,82% de las emisiones totales del país, con un total de 51.404,65 ktCO₂e.

El sector Residuos incluye las emisiones generadas por la disposición, tratamiento y gestión de los residuos sólidos urbanos, de los residuos industriales, de las aguas residuales domésticas y de las aguas residuales industriales. El sector representa el 5,83% de las emisiones totales del año 2022, con un total de 23.314,40 ktCO₂e. En la figura a continuación, se presenta el aporte de los GEI por sector para el año 2022.

Figura 4. Aporte de los GEI por sectores – 2022 (en CO₂e)



Fuente: Elaboración propia

El análisis de la incertidumbre del INGEI se realizó siguiendo la metodología establecida por las Directrices del IPCC de 2006. Para realizar la combinación de las incertidumbres individuales para cada fuente de emisión y absorción se aplicó una combinación de los métodos propuestos: Propagación Lineal de Errores y Simulación de Monte Carlo.

El valor de incertidumbre del total de emisiones del inventario 2022 (400.920,59 ktCO₂e) fue de 4,7%.

Las categorías principales del inventario fueron obtenidas siguiendo el Método 1 por evaluación de nivel, tendencia e incertidumbre. Para ello se tuvieron en cuenta las emisiones y absorciones en valor absoluto en función de la participación que cada fuente tiene en el inventario hasta cubrir el 85% del total³.

Las categorías resultantes del análisis de categorías principales por nivel se muestran en la siguiente tabla, en orden decreciente según su nivel de contribución.

³ Ver sección Flexibilidades aplicadas del capítulo 5.

Tabla 1. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Nivel

Código de la categoría del IPCC	Categoría del IPCC	Tipo de Combustible	Gas de efecto invernadero	Estimación del último año Ex,t [ktCO ₂ e]	Valor absoluto de la estimación del último año Ex,t [ktCO ₂ e]	Evaluación de nivel Lx,t [%]	Total acumulativo de la Evaluación de [%]
3A1b	Fermentación entérica bovinos de carne	N/A	CH ₄	64.834	64.834	16%	16%
1A3b	Transporte terrestre por carretera	Líquido	CO ₂	45.477	45.477	11%	27%
1A4	Otros sectores	Gas	CO ₂	30.050	30.050	7%	34%
4C2	Tierras convertidas en pastizales	N/A	CO ₂	28.762	28.762	7%	41%
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Gas	CO ₂	27.744	27.744	7%	48%
1A2	Industrias manufactureras y de la construcción	Gas	CO ₂	23.908	23.908	6%	54%
1B2b	Gas natural	N/A	CH ₄	20.432	20.432	5%	59%
4B2	Tierras convertidas en tierras de cultivo	N/A	CO ₂	17.071	17.071	4%	63%
5A	Eliminación de residuos sólidos	N/A	CH ₄	14.300	14.300	3%	67%
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Líquido	CO ₂	9.797	9.797	2%	69%
1A1c	Fabricación de combustibles sólidos y otras industrias energéticas	Gas	CO ₂	9.508	9.508	2%	71%
3A1a	Fermentación entérica bovinos lecheros	N/A	CH ₄	7.142	7.142	2%	73%
2F1	Refrigeración y aire acondicionado	N/A	HFC/PFC	5.761	5.761	1%	74%
1A4	Otros sectores	Líquido	CO ₂	5.619	5.619	1%	76%
4B1	Tierras de cultivo que permanecen como tales	N/A	CO ₂	5.439	5.439	1%	77%
3D1a	Directas fertilizantes sintéticos	N/A	N ₂ O	5.436	5.436	1%	78%
2C1	Producción de hierro y acero	N/A	CO ₂	5.285	5.285	1%	80%
2A1	Producción de cemento	N/A	CO ₂	5.255	5.255	1%	81%
1A3b	Transporte terrestre por carretera	Gas	CO ₂	4.634	4.634	1%	82%
5D1	Aguas residuales domésticas	N/A	CH ₄	4.540	4.540	1%	83%
3D1d	Directas residuos de cosecha	N/A	N ₂ O	4.539	4.539	1%	84%
1A1b	Refinación del petróleo	Gas	CO ₂	4.248	4.248	1%	85%

Fuente: Elaboración propia

Mejoras realizadas

Las mejoras realizadas respecto del Quinto Informe Bienal de Actualización (IBA5) se centraron en la adecuación del INGEI conforme a los requisitos de reporte de las MPG junto con la mejora continua de los procesos de estimación y elaboración de los inventarios.

En tal sentido, se diseñó el plan de trabajo conforme a los requisitos establecidos en las MPG, se adaptaron los procesos de estimación y compilación de las emisiones, se elaboraron las Tablas Comunes de Reporte (CRT, por sus siglas en inglés) mediante la “ETF GHG Inventory Reporting Tool”, plataforma de reporte provista por la CMNUCC.

Por otra parte, las principales mejoras metodológicas en el presente ciclo estuvieron asociadas a:

- Actualización de Potencial de Calentamiento Global (GWP, por sus siglas en inglés) del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (AR5, por sus siglas en inglés), y reasignación de categorías de fuentes según nuevos requerimientos de reporte.
- Ajustes de metodologías de cálculo acorde al Refinamiento del IPCC de 2019.

- Mejora de métodos de cálculo (migrar a Nivel 2, mejoras en la selección de DA y FE y corrección de parámetros de cálculo).
- Descuento de emisiones doblemente contabilizadas.
- Revisión y corrección de series históricas de DA.
- Incorporación de nuevas categorías en sector Energía.
- Aumento de la superficie representada coherentemente.

Para el año 2020 (último año de la serie temporal del IBA5), en el IBT1 se observa una diferencia que resulta en un incremento de 16.521 ktCO₂e, representando un 4,38% del INGEI respecto al IBA5. Esta diferencia es resultado del impacto neto de dos ajustes: el cambio de métricas (aumentando 25.863 ktCO₂e) y los cambios metodológicos (disminuyendo 9.342 ktCO₂e). Estos impactos se registran a lo largo de toda la serie temporal.

Capítulo 2. Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC

De acuerdo con las MPG, el capítulo describe las circunstancias nacionales, brinda información detallada y actualizada de la NDC, del indicador de seguimiento de los progresos alcanzados en su aplicación, así como de las políticas, medidas, acciones y planes de mitigación relacionadas con la NDC. Incluye, además, los formatos comunes tabulares establecidos en la Decisión 5/CMA.3.

Circunstancias nacionales

La República Argentina es un Estado federal constituido por 24 jurisdicciones subnacionales: 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), organizadas en más de 500 divisiones subjurisdiccionales. La Nación Argentina posee una forma de gobierno representativa, republicana y federal.

Se ubica en el sur del continente americano y reivindica soberanía en parte de la península antártica⁴. Limita con cinco naciones: la República de Chile, el Estado Plurinacional de Bolivia, la República del Paraguay, la República Federativa del Brasil y la República Oriental del Uruguay; también con el Océano Atlántico hacia el este y el sur.

La superficie continental del país se extiende latitudinalmente desde el paralelo 21° 46' S hasta el paralelo 55° 03' S, y longitudinalmente entre los meridianos 73° 34' O y 53° 38' O, abarcando 3.694 km de norte a sur y un ancho máximo de 1.408 km.

La superficie total del país es de 3,7 millones de km², de los cuales más del 76% corresponde a la porción continental y cerca del 24% al continente antártico (incluyendo las Islas Orcadas del Sur) e islas del Atlántico Sur (incluyendo Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sándwich del Sur)^{5 6}.

⁴ La República Argentina, Parte Consultiva del Tratado Antártico desde su entrada en vigor en 1961, reivindica soberanía sobre el denominado "Sector Antártico Argentino", definido por el paralelo 60° Sur y el Polo Sur, y los meridianos 25° y 74° de longitud Oeste. El Sector Antártico Argentino forma parte del territorio de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (Ley n° 23.775), aunque está sujeto al régimen del Tratado Antártico, firmado en 1959.

⁵ Instituto Geográfico Nacional (IGN). Límites, superficies y puntos extremos. <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/LimitesSuperficiesyPuntosExtremos>.

⁶ Dichas islas y los espacios marítimos circundantes son parte integrante del territorio nacional de la República Argentina, encontrándose ilegalmente ocupadas por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Siendo objeto de una disputa de soberanía entre ambos países, reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, su Comité Especial de Descolonización y otras organizaciones internacionales.

El territorio argentino puede ser dividido en 18 ecorregiones⁷, lo que lo convierte en uno de los países con mayor diversidad biogeográfica del mundo, tanto en flora como en fauna.

De acuerdo con los datos del último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, realizado en el año 2022 (Censo 2022), la población total del país para ese año fue de 45.892.285 personas⁸. Con respecto al censo anterior, realizado en el año 2010, la población creció a una tasa anual media de 11,7 por cada mil habitantes⁹.

Más del 90,0% de la población es urbana¹⁰, concentrándose el 35,9% del total en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), que comprende a la CABA y 39 partidos de la Provincia de Buenos Aires, y representa el 0,4% de la superficie total del país¹¹.

Históricamente, el desarrollo nacional ha estado ligado a la producción agrícola-ganadera. El principal complejo es el agroexportador, seguido en importancia por el complejo petrolero petroquímico.

Las circunstancias nacionales geográficas, climáticas, demográficas e institucionales son la base sobre la cual se han ido desarrollando las actividades económicas y, por lo tanto, la ocupación del territorio. Esta distribución se configura en función del aprovechamiento de los recursos, la disponibilidad de insumos y servicios necesarios para llevar a cabo dichas actividades y la distribución de la población.

Arreglos institucionales para la implementación y seguimiento de la NDC

En diciembre de 2019 fue aprobada la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (ley de Cambio Climático), reglamentada en el año 2020 mediante el decreto reglamentario n° 1.030.

La ley n° 27.520 institucionaliza al GNCC, creado en 2016 mediante el decreto del Poder Ejecutivo n° 891, como órgano de gobernanza nacional para el diseño coordinado y consensuado de políticas de adaptación y mitigación al cambio climático.

Asimismo, esta ley dicta la creación del Consejo Asesor Externo (CAE), compuesto por personas expertas en los diversos aspectos de la cuestión climática y por representantes de diferentes sectores y grupos. Por otra parte, establece la elaboración del PNAyMCC.

En el contexto del GNCC, se elaboran, validan y actualizan los reportes presentados a la CMNUCC, incluidas las NDC. Las instancias de trabajo del GNCC comprenden autoridades de áreas de gobierno nacional, provincial, actores de la sociedad civil, representantes del sector privado, académico, entre otros interesados. Esta configuración permite establecer procesos amplios de difusión y participación

⁷ Jefatura de Gabinete de Ministros. Ecorregiones. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/educacionambiental/ecorregiones>

⁸ INDEC. Resultados del Censo 2022. <https://censo.gob.ar/>

⁹ Ibid.

¹⁰ El último dato disponible, correspondiente al censo 2010, indica que para ese año el 91% de la población del país era urbana. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>

¹¹ INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Región Metropolitana de Buenos Aires. https://censo.gob.ar/wp-content/uploads/2024/09/censo2022_rmba.pdf

respecto de las políticas vinculadas a la adaptación y mitigación al cambio climático.

Acorde a la ley, el titular de la Jefatura de Gabinete de Ministros constituye la autoridad de aplicación de los tratados internacionales de cambio climático suscriptos y la Subsecretaría de Ambiente es quien lleva adelante la gestión operativa en materia de reportes de adaptación y mitigación para dar cumplimiento a los compromisos que surgen de la CMNUCC.

Por otra parte, la ley n° 27.520 crea el SNICC, como herramienta central de transparencia y promoción de la información. El SNICC integra a dos sistemas preexistentes de información, por un lado, el SNI-GEI-AR, creado entre 2017 y 2019 como sistema de soporte de información que alimenta la construcción del INGEI y por el otro, el Sistema Nacional de Monitoreo de Medidas de Mitigación (SNMMM) creado en 2018 para dar seguimiento a la implementación de las medidas incluidas en los planes elaborados en el marco del GNCC.

Descripción de la NDC

La República Argentina presentó en octubre de 2015 una Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC, por sus siglas en inglés)¹², la cual fue revisada, actualizada y presentada como la Primera NDC¹³ cuando el país ratificó el AP en septiembre de 2016. En diciembre de 2020, la República Argentina reafirmó su compromiso presentando su Segunda NDC¹⁴. Posteriormente, en noviembre de 2021 presentó una actualización de la meta de mitigación de la Segunda NDC.

Las NDC presentadas por el país han incrementado su ambición a lo largo de los años y a partir de la Segunda NDC incorporan mejoras en términos de la transparencia de la información, al ser reportada según los requerimientos de la orientación de Katowice de la Decisión 4/CMA.1 sobre la Claridad, la Transparencia y la Comprensión (ICTU, por sus siglas en inglés).

La Segunda NDC refleja un tratamiento equilibrado y una mejora en los pilares básicos de la lucha contra el cambio climático al complementar la meta absoluta de mitigación al año 2030 con una meta de adaptación. La Segunda NDC incluye a la Comunicación de Adaptación (ADCOM, por sus siglas en inglés) de la República Argentina determinando el Objetivo Nacional de Adaptación.

La Segunda NDC actualizada aumenta la ambición en términos de mitigación estableciendo que la República Argentina no excederá la emisión neta de 349 MtCO_{2e} en el año 2030.

Esta es una meta absoluta e incondicional para 2030, con un periodo de implementación desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2030. Abarca la totalidad del territorio nacional y es aplicable a todos los sectores de la economía para 2030. Considera todas las categorías de fuentes de emisión y sumidero reportadas en el Tercer Informe Bienal de Actualización (IBA3), presentado a la CMNUCC en diciembre de 2019 elaborado según las Directrices del IPCC de 2006. Asimismo, incluye las emisiones y absorciones de dióxido de carbono

¹² República Argentina, 2015. Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC). <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Argentina/1/INDC%20Argentina.pdf>

¹³ República Argentina, 2016. Primera NDC de la República Argentina. <https://unfccc.int/documents/497095>

¹⁴ República Argentina, 2020. Segunda NDC de la República Argentina. <https://unfccc.int/documents/497235>

(CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC).

Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC

El indicador de seguimiento del progreso en la aplicación de la NDC son las emisiones netas anuales reportadas en los INGEI como parte de los IBA, CN e Informe Bienal de Transparencia (IBT).

El último indicador disponible para realizar el seguimiento de la NDC resulta de las emisiones netas totales del INGEI 2022 presentados en el IBT1. Este último INGEI difiere metodológicamente del presentado en el IBA3, el cual constituyó la base para la elaboración de la meta de la Segunda NDC actualizada. Las diferencias entre el IBT1 e IBA3, se relacionan en primer lugar con el cambio de métricas para el INGEI 2022, en el que se utilizaron los GWP del AR5, y en segundo lugar con los procesos de mejora continua que se dan a lo largo de los ciclos de reporte, y que dieron como resultado la introducción de nuevas categorías y el cambio de factores de emisión.

Por lo tanto, el indicador de seguimiento requiere ajustes metodológicos para ser compatible con la meta de mitigación nacional. En primer lugar, se estimó el indicador con los datos del INGEI 2022 y los GWP del Segundo Informe de Evaluación del IPCC (AR2, por sus siglas en inglés) usados en IBA3. Posteriormente, se excluyeron 26 estimaciones asociadas a 16 categorías que no habían sido consideradas en el IBA3. Además, para las categorías que tuvieron mejoras metodológicas entre IBA3 e IBT1, se aplicó un factor de adecuación elaborado a partir de la relación entre el factor de emisión implícito del IBT1 y el del IBA3.

El resultado más reciente del indicador de emisiones netas totales es de 401 MtCO₂e según el INGEI 2022. Dicho valor, una vez ajustado metodológicamente presenta un valor de 378 MtCO₂e.

Cabe destacar que la Segunda NDC actualizada, incluye de manera informativa un valor indicativo de 372 MtCO₂e a medio término para 2025, que permite tener una referencia del progreso en la implementación hacia 2030.

Políticas, medidas, acciones y planes de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC

Considerando que la meta de la NDC es aplicable a todos los sectores de la economía, la República Argentina cuenta con una serie de políticas, planes y medidas orientadas a la aplicación y el cumplimiento de la NDC, las cuales se diseñan, implementan, actualizan y monitorean en el marco del GNCC.

Cabe destacar que las medidas se describen a modo informativo, teniendo en cuenta que el seguimiento en la aplicación de la NDC se realiza a través del INGEI.

Las medidas informadas son aquellas que son parte de políticas y planes nacionales vigentes, que presentan un mayor grado de avance y tienen un impacto significativo en la reducción o absorción de GEI. Además, éstas cuentan con información pública cualitativa y/o cuantitativa de generación periódica, son consistentes con el INGEI y con datos de reportes previos.

En este contexto, en el capítulo se describe información sobre las medidas detalladas en la tabla a continuación, acorde a las MPG, exceptuando las reducciones de emisiones GEI proyectadas para las cuales se aplica flexibilidad. Para cada medida, se presenta información de reducción de emisiones GEI desde el año 2014 o 2015 y se actualizan hasta el año 2022 o 2023, según disponibilidad de datos de actividad robustos, consistentes y periódicos.

Tabla 2. Medidas de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC

Sector (no INGEI)	Categorías INGEI	Medida
Energía	1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor.	Generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red (ley n° 26.190)
	1A3 - Energía / Actividades de quema del combustible / Transporte. 1A4 - Energía / Actividades de quema del combustible/ Otros sectores / Agricultura y Silvicultura.	Corte con biocombustibles
	1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor.	Generación hidroeléctrica
	1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor.	Generación nuclear
Agro	4A1b – UTCUTS – Tierras forestales que permanecen como tales – Bosque cultivado.	Forestación
Bosques Nativos	4B2a - UTCUTS - Tierras forestales convertidas en tierras de cultivo (Bosque nativo).	Deforestación evitada de los bosques nativos
	4C2a - UTCUTS - Tierras forestales convertidas en pastizales (Bosque nativo).	

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3. Adaptación

El capítulo 3 brinda información sobre las circunstancias nacionales y arreglos institucionales claves para la adaptación al cambio climático en la República Argentina.

En particular, se presentan los principales riesgos, impactos y vulnerabilidades al cambio climático, y se describen las metodologías utilizadas para su elaboración. Esto se basa en el Primer Plan Nacional de Adaptación (PNA), componente de adaptación del PNAyMCC, que fue publicado en la Plataforma Central de Planes Nacionales de Adaptación de la CMNUCC¹⁵ en noviembre de 2023.

¹⁵ NAP Central. <https://napcentral.org/submitted-NAPs>

Impactos, riesgos y prioridades de planificación

Las prioridades de la planificación nacional están reflejadas en las 34 metas definidas del Objetivo Nacional de Adaptación (ONA). Cabe destacar que, por primera vez, se realiza una articulación de las medidas del PNA con las metas del Marco de Emiratos Árabes Unidos para la Resiliencia Climática Global, aprobado en la COP28.

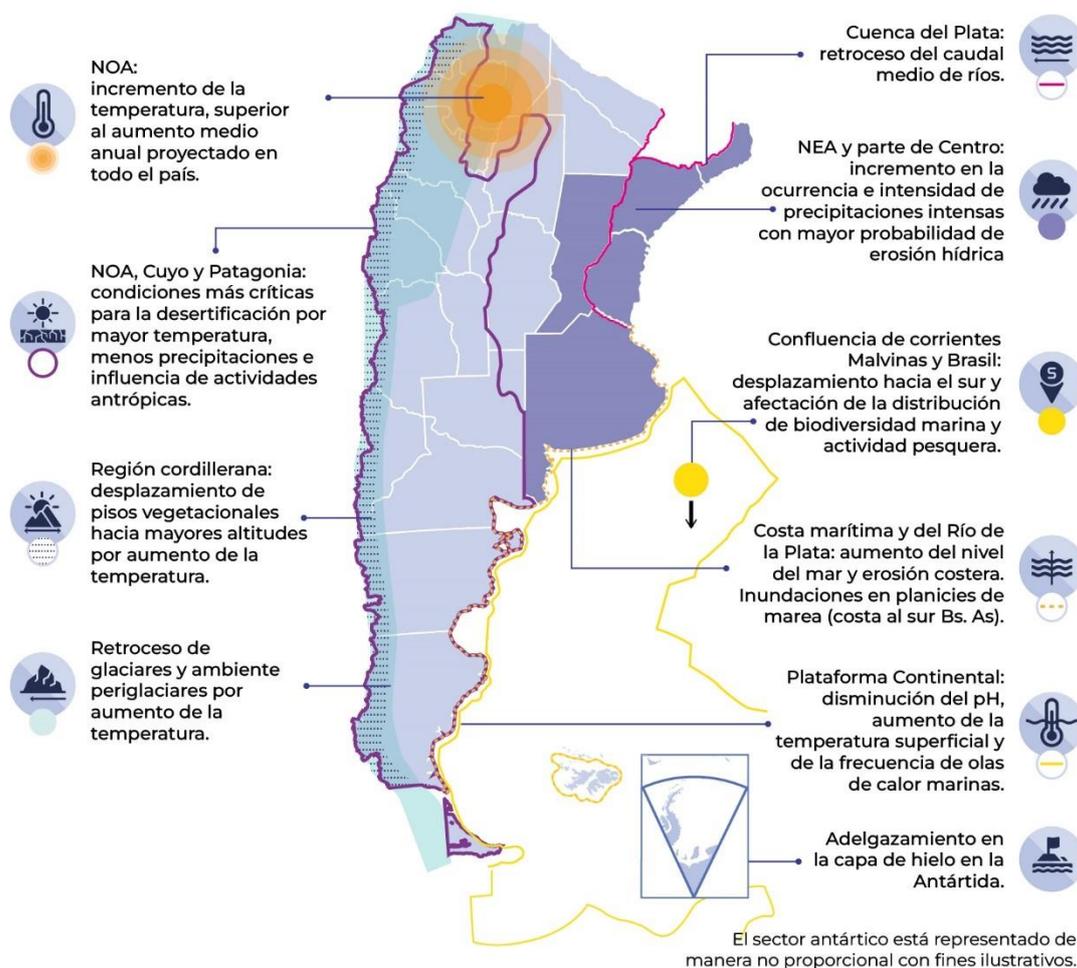
El país abordó en su PNA 40 riesgos en promedio por región, asociados a la población urbana y/o rural, que luego fueron priorizados utilizando una herramienta de análisis multicriterio, que permitió seleccionar aproximadamente 10 de ellos.

Estos riesgos derivan de las amenazas atribuibles al cambio climático identificadas.

- Se proyecta un aumento de la temperatura media anual en todo el país durante este siglo, con un calentamiento más acelerado hasta 2039, entre 0,5 y 1 °C en comparación con el período 1986-2010.
- Al final del siglo, el aumento de temperatura será mayor en el norte que en el sur.
- Respecto a las precipitaciones medias anuales, aunque no cambiarán significativamente, se espera un aumento en la frecuencia e intensidad de lluvias torrenciales.
- Para la Patagonia, se prevé una reducción de precipitaciones de entre 10% y 20% en el futuro lejano.
- En relación al retroceso de glaciares, la tendencia de disminución de superficie de hielo continuará debido al aumento de la temperatura en todos los escenarios, y muchos cuerpos de hielo desaparecerán a pesar de la reducción de emisiones.
- Además, se espera un aumento en el nivel del mar que afectará la costa argentina y el Río de la Plata, generando inundaciones permanentes en algunas zonas.
- También se prevé una mayor temperatura superficial del mar y un incremento de las olas de calor marinas.
- A su vez, se prevé que el pH de la Plataforma Continental Argentina, que se estima ha disminuido en promedio 0,1 unidades desde el período preindustrial, siga decreciendo.

Todas estas amenazas se proyectan en el territorio y pueden diferenciarse a nivel regional, tal como se detalla en la siguiente Ilustración.

Ilustración 1. Mapa de las principales amenazas climáticas de la República Argentina ante los efectos adversos del cambio climático.



Fuente: elaboración propia en base a la Tercera Comunicación Nacional (2015) y el Informe MAyDS & CIMA (2023).

Prioridades de implementación y monitoreo

En este capítulo, se exponen por primera vez, las prioridades de implementación, producto de la planificación operativa anual, detallándose las líneas estratégicas priorizadas en 2023 y 2024. Al respecto, el 35% de las medidas se corresponden con el eje de fortalecimiento institucional, seguido por el de gestión integral del riesgo (25%), y finalmente, los ejes de conservación de la biodiversidad y bienes comunes y el de financiamiento para la transición, con un 15% de las medidas priorizadas.

En 2024, se pudo observar una mayor diversificación de ejes y enfoques de las medidas implementadas. Sin embargo, se resalta la continuidad del protagonismo de los ejes de 2023, pero con un incremento de la línea estratégica conservación de

la biodiversidad y bienes comunes (29,6%) en detrimento de los ejes de fortalecimiento institucional y gestión integral del riesgo (ambos 18,5%).

Finalmente, otro avance que refleja el capítulo refiere al proceso de reporte del progreso de las medidas y del Objetivo Nacional de Adaptación, con sus metas asociadas. Cabe resaltar que el 36% de las medidas del PNA se encuentran en curso, mientras que se requiere reforzar el proceso de reporte de información con participación de áreas gobierno.

Capítulo 4. Apoyo requerido y recibido

El capítulo brinda información sobre el apoyo internacional requerido y recibido en términos de recursos financieros, transferencia de tecnología, y creación de capacidades y asistencia técnica, en virtud de los artículos 9 a 11 del AP, y para la aplicación del artículo 13 del AP y las actividades relacionadas con la transparencia, con el fin de cumplir con los requisitos de la Decisión 18/CMA.1, sección VI del anexo, y los formatos comunes tabulares establecidos en la Decisión 5/CMA.3.

Al respecto, comprende información sobre las circunstancias nacionales y arreglos institucionales, los supuestos, definiciones y metodologías asociadas, y la información correspondiente al apoyo requerido y recibido.

Información sobre el apoyo requerido

Se identificaron necesidades para mejorar la calidad de los INGEI, el monitoreo y reporte de las medidas de mitigación y adaptación, así como los procesos de planificación y elaboración de los reportes. Además, se identificaron necesidades para las temáticas de financiamiento climático, mercados de carbono, comunicación y negociaciones multilaterales.

En este sentido, se determinaron 59 necesidades, cuya distribución refleja un 29% para el sector transversal, 32% para el INGEI y medidas de mitigación y 39% correspondientes a adaptación.

Por su parte, se distinguieron necesidades vinculadas al cumplimiento de requerimientos mandatorios de los IBT, las cuales se encuentran asociadas a las flexibilidades adoptadas por el país en este primer ciclo de reporte.

Información sobre el financiamiento climático recibido

El financiamiento climático recibido a nivel nacional corresponde a los proyectos vinculados a acciones que contribuyen a la mitigación o adaptación al cambio climático y que han sido financiados a través de acuerdos multilaterales, regionales o bilaterales, mostrando los desembolsos del período comprendido entre el 01/01/2022 al 31/12/2023.

Los proyectos con financiamiento externo abarcados son únicamente proyectos nacionales. Asimismo, aquellos relacionados con el cumplimiento del artículo 13 del AP y las actividades relacionadas con la transparencia no se encuentran contemplados en este apartado siendo detallados en una sección específica para tal fin.

Considerando que los proyectos pueden tener impactos directos o indirectos en la mitigación o adaptación, y que pueden tener múltiples propósitos que no necesariamente se vinculan con la acción climática, la estimación se efectuó mediante la aplicación de ponderaciones con el fin de calcular el financiamiento climático recibido. De esta forma, de los proyectos vigentes y activos en el período 2022-2023, se estima un monto desembolsado del orden de USD 1.082 millones, según lo asignado como financiamiento climático.

La distribución del monto de acuerdo con las categorías de proyecto refleja un 23% para mitigación, un 4% para adaptación y un 73% para la categoría transversal (financiamiento para actividades que tienen impacto tanto en mitigación como en adaptación).

En la distribución de los proyectos de acuerdo con el sector vinculado, se observa predominio de los proyectos del sector transversal con una participación del 63% de los montos desembolsados. La elevada participación corresponde principalmente a tres proyectos de gran envergadura que contaron con altos niveles de desembolsos en el periodo alcanzado por este reporte.

Considerando los montos desembolsados y ponderados en el periodo bajo análisis, el 66% del total desembolsado corresponde al Banco Interamericano de Desarrollo, seguido por el Banco Mundial (19%) y el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) (8%).

Información sobre el apoyo recibido para la creación de capacidades

El apoyo recibido por parte de organismos internacionales ha sido fundamental para mejorar las capacidades técnicas del país, especialmente para la elaboración de los reportes internacionales en el marco de los compromisos asumidos en la CMNUCC y la transición hacia el ETF del AP. Estas instancias de creación de capacidades permitieron aumentar la transparencia de la información, mejorar las metodologías asociadas, así como la calidad y cantidad de los datos.

En particular, entre julio 2023 y junio 2024, representantes del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb asistieron a al menos 41 actividades de capacitación en materia climática, organizadas por parte de organismos internacionales. La distribución de las capacitaciones recibidas según tipo de apoyo fue del 44% para mitigación, 10% para adaptación y 46% para la categoría transversal.

Asimismo, es importante mencionar que, en 6 de esas instancias, los equipos nacionales no solo participaron capacitándose, sino que también brindaron apoyo y contribuyeron a la creación de capacidades de otros países. Por otro lado, se identifica que gran parte de las capacitaciones recibidas refieren a temas relacionados a la transparencia climática, seguidas por capacitaciones en materia de financiamiento climático e INGEI.

Información sobre el apoyo recibido para la transparencia climática

El financiamiento recibido para la transparencia climática a través de proyectos con desembolsos efectivos durante el periodo 2022-2023 fue del orden de los USD 4,25

millones mediante donaciones, a través de 8 proyectos activos como, por ejemplo, los proyectos “Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática Argentina” (ICAT, por sus siglas en inglés), “Fortalecimiento de la Transparencia del Sistema de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero y de Monitoreo de Medidas de Mitigación y Apoyo Recibido” (CBIT, por sus siglas en inglés) y “Apoyo a la Implementación de la Contribución Nacional PNUD ARG/19/007” (NDC Support, por sus siglas en inglés), entre otros.

Capítulo 5. Flexibilidades y mejoras

El capítulo brinda información sobre las flexibilidades adoptadas por la República Argentina a la luz de sus capacidades nacionales y las mejoras previstas, en cumplimiento con la Decisión 18/CMA.1.

Flexibilidades adoptadas

La República Argentina posee una larga historia de presentación de reportes a la CMNUCC, que se enmarcan en un proceso de mejora continua. En cada ciclo se identifican las potenciales mejoras para próximos reportes.

Esto permitió contar, al momento de la elaboración del IBT1, con procedimientos, datos sistematizados e insumos para reportes lo suficientemente avanzados como para cumplir con gran parte de los requerimientos de las MPG, conforme la decisión 18/CMA.1.

Para aquellos requerimientos sobre los cuales se deben fortalecer determinados aspectos, se han aplicado flexibilidades, a la luz de las circunstancias nacionales, pero con el firme compromiso de trabajar en su superación en los próximos ciclos.

En este sentido, vinculado al INGEI, se requirió la aplicación de flexibilidad para el análisis de categorías principales, de incertidumbres para el primer año de la serie histórica y el desarrollo y aplicación de actividades y planes de aseguramiento de calidad (QA) y control de calidad (QC), en línea con las Directrices del IPCC 2006.

En cuanto al seguimiento de la NDC, las necesidades se encuentran vinculadas al desarrollo de sistemas que permitan la proyección de emisiones de medidas de mitigación. También se aplica flexibilidad en relación a escenarios con proyecciones de tendencias de emisiones y absorciones de GEI, indicando el efecto de las políticas y medidas de mitigación en aplicación o aprobadas, escenario “con medidas”.

Mejoras realizadas

Con el objetivo de realizar un seguimiento y elaborar un plan de implementación de mejoras para la elaboración de los INGEI y los diferentes reportes, toda oportunidad detectada es incorporada en un sistema de mejoras que se revisa ciclo a ciclo. Este sistema organiza por orden de prioridad y reporte correspondiente las mejoras detectadas.

Durante la elaboración del INGEI 2022, se realizaron mejoras respecto del IBA5 en fuentes de datos de actividad, factores de emisión y metodologías según el Refinamiento de 2019 de las Guías del IPCC de 2006 para algunas categorías.

Asimismo, se trabajó en la omisión de dobles conteos para categorías de Energía y PIUP.

Mejoras planificadas

Aún con los esfuerzos realizados, se distinguen necesidades vinculadas al cumplimiento de requerimientos mandatorios para los que fue necesario recurrir a la aplicación de flexibilidades, a la luz de las capacidades nacionales. Estas se incorporan al plan de mejoras para próximos ciclos.

En cuanto al INGEI, se identifican necesidades para la aplicación de métodos de cálculo de mayor nivel para fuentes identificadas como categorías principales, particularmente en relación a la generación y acceso a la información, así como al desarrollo de la capacidad técnica. En ese sentido, se llevaron a cabo consultorías en el marco de proyectos internacionales, para el desarrollo de metodologías de cálculo nivel 2. Asimismo, se identifica y trabaja con organismos gubernamentales y del sector privado que facilitan el desarrollo de metodologías acordes con los árboles de decisión de las guías metodológicas del IPCC.

Por otra parte, se requiere crear y mantener capacidades técnicas que permitan mejorar la estimación de las incertidumbres y el desarrollo y aplicación de planes de QA/QC. Al respecto, se desarrollaron dos insumos que conformarán el plan de QA/QC: i) un borrador de procedimiento para el control de calidad de las estimaciones, el cual se encuentra en proceso de mejora para su implementación de manera sistemática, ii) un plan de mejoras incorporando el fortalecimiento del control interno.

En cuanto al seguimiento de la NDC, las necesidades se relacionan con el desarrollo de sistemas que permitan la proyección de emisiones por la aplicación de medidas de mitigación y de escenarios de emisiones esperadas por políticas y medidas de mitigación en aplicación o aprobadas. En este sentido, en el marco SNMMM se cuenta con hojas de trabajo con los datos existentes de cada medida de mitigación para su seguimiento. Aun así, se identifican necesidades de apoyo para obtener información y desarrollar estudios específicos para contar con proyecciones.

Capítulo 6. Pérdidas y daños

Mediante este capítulo, la República Argentina presenta, por primera vez, avances vinculados al eje de pérdidas y daños de forma separa a la Adaptación, en línea con el Art 8 del AP que establece la temática de manera independiente y sobre la base de la Decisión 18/CMA.1, como único instrumento que en la actualidad guía la presentación de información vinculada a las pérdidas y daños en el marco del AP. Se reconoce la relevancia de las implicancias políticas asociadas al tratamiento diferenciado de países en desarrollo, bajo el AP y la CMNUCC, en lo relativo a flexibilidades y el acceso a financiamiento.

Por otra parte, reconociendo que los enfoques de la adaptación y las pérdidas y daños deben ser mejor comprendidos y articulados, considerando que operan a lo largo de un continuo metodológico para minimizar y abordar los impactos y riesgos climáticos, se exponen en este capítulo los impactos cuantitativos y cualitativos observados a lo largo del territorio, mientras que en el capítulo de adaptación se presentan los riesgos climáticos proyectados. Esto demuestra un alineamiento de

la información presentada en ambos, con la finalidad de evitar la repetición o la compartimentación de la información.

Pérdidas y daños en la República Argentina

Entre los impactos referenciados en el capítulo se incluyen la afectación de 14,5 millones de personas y la pérdida de 800 vidas por inundaciones urbanas en el periodo de 1958 al 2021¹⁶; la pérdida de 41,5% de establecimientos productivos¹⁷ de agricultura familiar y de pequeña escala entre 1988-2018; pérdidas millonarias en diversos sectores producto de eventos extremos de sequía e inundación; un total de 9 eventos de sequía en el período 2001-2020 (tres de carácter severos o extremos y seis leves o moderados) que generaron pérdidas en la producción de soja y maíz¹⁸; 1.454.000 ha afectadas¹⁹, con más de 18.530 focos²⁰ de incendio en el año 2023, y reportes de incendios en 22 de las 23 provincias²¹; y una reducción del Campo de Hielo Patagónico Sur equivalente a un aumento del nivel del mar de alrededor de 0,3 mm entre 2000 y 2012²².

Esfuerzos nacionales realizados para abordar las pérdidas y daños

En el marco del tercer pilar de la política climática que la República Argentina estableció en el Segundo PNAyMCC, se registraron avances en el ámbito de la articulación institucional para facilitar la implementación de actividades orientadas a prevenir, minimizar y abordar las pérdidas y daños vinculados al cambio climático. En este sentido, se destacan dos ámbitos diferenciados pero que aún deben reforzar su articulación: la adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos.

Asimismo, el Segundo PNAyMCC incorporó medidas que se categorizaron como de “Adaptación y Pérdidas y Daños”, respondiendo a la necesidad de aplicar un conjunto integral de enfoques que permitieran abordar riesgos, así como reducir, evitar y abordar las pérdidas y daños. Esto se debe a la necesidad de desarrollar capacidades a nivel nacional que permitan precisar tanto el diagnóstico como las medidas para su abordaje, además de profundizar en la complejidad de identificar qué acciones se consideran de pérdidas y daños y cuáles de adaptación. Cabe señalar que, el Segundo PNAyMCC incluyó 7 medidas que responden a las tres categorías (mitigación, adaptación y pérdidas y daños), que aportan al fortalecimiento de la implementación de los tres pilares.

En 2023 a partir del proceso titulado “Hacia un mecanismo de pérdidas y daños para la Argentina”, se generó consenso conceptual y se iniciaron actividades enmarcadas en una hoja de ruta. En el capítulo se presenta la conceptualización a la cual arribó el país hasta el momento y se reportan los esfuerzos nacionales realizados para abordar la temática, junto con el estado de avance en la implementación de las medidas presentadas en el PNAyMCC.

¹⁶ Elaboración propia a partir de base de datos Emdat. <https://www.emdat.be/>

¹⁷ INDEC, 2019. Censo Nacional Agropecuario 2018.

¹⁸ Sistema de Evaluación de Pérdidas por Sequías e Inundaciones (SEPSI), Programa Vulnerabilidad Socioeconómica al Riesgo Climático – ProVul de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Bs. As.

¹⁹ Elaboración propia a partir de la suma de los registros para el año 2020 y 2021 del SNMF. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-dic-reporte_incendios_.pdf. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-diciembre-reporte_incendio.pdf

²⁰ Global Forest Watch, 2022. <https://xuri.es/isrcu>

²¹ Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF), 2021. Reporte de Incendios del 31 de diciembre del 2021. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-diciembre-reporte_incendio.pdf

²² Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), 2019. Atlas de Glaciares de la Argentina. http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/wp-content/uploads/legales/atlas_glaciares_argentina.pdf

Executive summary

The First Biennial Transparency Report of the Argentine Republic (BTR1) was elaborated in accordance with the Enhanced Transparency Framework (ETF) of the Paris Agreement (PA) and following the Modalities, Procedures and Guidelines (MPG) of the annex of Decision 18/CMA.1.

Along with the BTR1, the National Inventory Report (NIR) is submitted as a stand-alone document with its respective Common Reporting Tables (CRT).

According to the requirements and national circumstances of the Argentine Republic, the BTR1 is organized in 6 chapters:

- Chapter 1. National Greenhouse Gases Inventory.
- Chapter 2. Tracking progress made in implementing the Nationally Determined Contribution (NDC).
- Chapter 3. Adaptation.
- Chapter 4. Support needed and received.
- Chapter 5. Flexibilities and improvements.
- Chapter 6. Loss and damage.

Furthermore, the BTR1 includes the Common Tabular Formats (CTF) established in Decision 5/CMA.3.

Chapter 1. National GHG Inventory

The chapter presents the results of the National Greenhouse Gases Inventory (NGHGI) of the Argentine Republic for the year 2022 and period 1990-2022.

Contents are structured according to the NIR, with an outline elaborated based on Decision 5/CMA.3, Annex V.

Background on GHG inventories

The Argentine Republic ratified the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) through law No. 24,295 of 1993, assuming the obligation to report on all relevant aspects for the achievement of the objectives of such Convention, in particular to those related to its national inventories of anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of all GHGs not controlled by the Montreal Protocol, as a developing country (non-Annex I).

In compliance with the obligations assumed and making the necessary efforts to estimate, compile and report the NGHGI, the Argentine Republic has submitted three National Communications, and five Biennial Update Reports (BUR), with their respective NGHGI.

In December 2019, law No. 27,520 on Minimum Budgets for Adaptation and Mitigation to Global Climate Change was approved; the law was then regulated in 2020 by decree No. 1,030. This law ratifies the international commitments assumed and strengthens the national and subnational climate policy, by establishing minimum budgets to guarantee the actions, instruments and strategies for adaptation and mitigation. It also institutionalizes the National Climate Change Cabinet (GNCC, for its Spanish acronym), created by decree No. 891 in 2016, as a national governance body for the coordinated and agreed design of climate change adaptation and mitigation policies.

Within the framework of law No. 27,520, since 2022 a series of documents have been prepared to guide national planning in the medium and long term, such as the National Climate Change Adaptation and Mitigation Plan (PNAYMCC, for its Spanish acronym), approved by resolution No. 146 of 2023 of the Ministry of Environment and Sustainable Development (MAyDS, for its Spanish acronym), the Long-term low greenhouse gas emission development strategy to 2050, approved by resolution No. 218 of 2023, and the National Strategy for Carbon Markets (ENUMeC, for its Spanish acronym), approved by the MAyDS resolution No. 385 of 2023.

Finally, in 2024, the BTR1 is presented including a summary of the 2022 NGHGI and the 1990-2022 time series in Chapter 1. Together with BTR1, the NIR is presented as a standalone document, providing detailed and expanded estimations from BTR1.

The institutional arrangements for the preparation and timely submission of the NGHGI are embedded within the institutional and regulatory framework of the national public administration.

The Chief of the Cabinet of Ministers serves as the implementing authority for the international climate change treaties signed by the country, in accordance with law No. 27,520 on Minimum Budgets for Adaptation and Mitigation to Global Climate Change and its regulatory decree No. 1,030 of 2020 and other explanatory and complementary norms. To this effect, the Undersecretary of Environment (SSAmb, for its Spanish acronym) is responsible for operational management of adaptation and mitigation reports to comply with the commitments arising from the UNFCCC and the PA.

Within the scope of the SSAmb, according to Annex IV of administrative decision 928 of 2021, the Climate Change Mitigation Coordination is assigned the responsibility to 'prepare GHG inventories, national communications, biennial reports, national contributions, and other projects that support the commitments and goals arising from the UNFCCC regarding mitigation'.

The preparation of the NGHGI is carried out through a series of activities that take place periodically over a 2-year cycle.

Law No 27,520 creates the National Climate Change Information System (SNICC, for its Spanish acronym) as a central tool for transparency and promotion of information. The National Greenhouse Gas Inventory System (SNI-GEI-AR, for its Spanish acronym), created between 2017 and 2019, was integrated to the SNICC since the enactment of the law.

The SNI-GEI-AR is an information support system that contributes to the development of the NGHGI. It is based on inter-institutional arrangements and standardized procedures for data exchange, validation, and compilation of robust and transparent inventories.

The SNI-GEI-AR includes an information exchange module with various public and private institutions. Once the drafting of the different sections of the NIR is completed, they are shared with the sectoral focal points, which allows for the exchange of comments prior to the report to the UNFCCC.

This exchange is managed through the official system of the Electronic Document Management (GDE, for its Spanish acronym), thereby keeping a record of the

request and response notes along with the shared documents. The general framework of these communications is the GNCC.

Summary of trends related to national emissions and removals

Methodology

The 2022 NGHGI was elaborated following Decision 18/CMA.1, Decision 5/CMA.3, the 2006 IPCC²³ Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories and the 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. In addition, local parameters are used for those categories estimated with a Tier 2 methodology. More than 79% of the emissions (volume) are estimated with local data and emission factors (EF).

Activity data was selected considering official sources of information or from institutions that were recognized in their specific areas, representative of the categories, and with periodic generation of data, as to maintain the coherence of the time series.

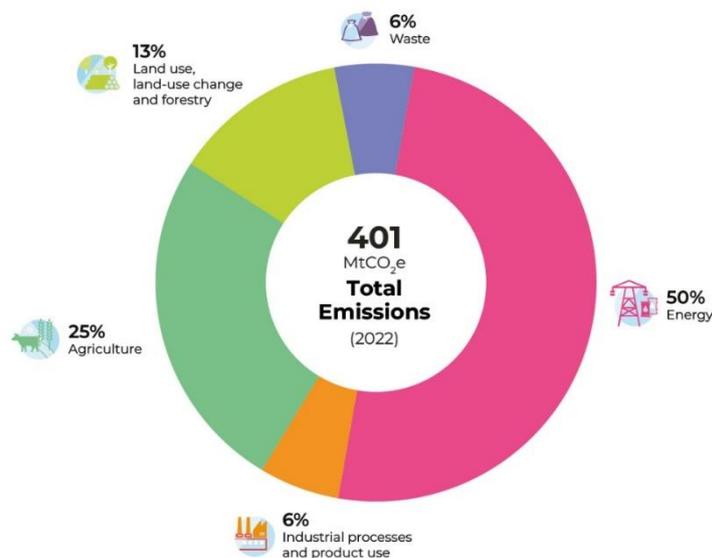
2022 GHG inventory

The total net emissions for year 2022 were estimated at 400,920.59 ktCO₂e. The predominant sector in the 2022 NGHGI is Energy, where the most relevant categories were "Road transportation," "Electricity generation," and "Other sectors – Residential." The next two sectors in terms of participation are Agriculture, with the main category being "Enteric fermentation of beef cattle," and Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF)²⁴, whose primary contribution comes from the conversion of forest lands. The following figure shows the sectoral participation of the 2022 NGHGI.

²³ Intergovernmental Panel on Climate Change

²⁴ For the preparation of this report, changes were made to the sectors and categories of the NGHGI, in line with the Common Reporting Tables (CRT) included as an annex. The sectors 'Agriculture' and 'Land Use, Land-Use Change and Forestry' encompass the categories previously included under 'Agriculture, Forestry and Other Land Uses' in the Biennial Update Reports previously submitted.

Figure 5. Sectoral distribution of GHG emissions in 2022



Source: Own elaboration

The NIR also includes estimates of GHG precursor gases: CO, NMVOC, NO_x and SO₂, for the 1990-2022 series, for the sources whose Activity Data (AD) and associated emission factors (EFs) were available. In all cases, the AD corresponding to the NGHGI production were applied.

GHG emission trends for 1990–2022 time series

The country's emissions and removals followed a growing trend, increasing by 46% compared to 1990. The sectors of Energy (92%), Industrial Processes and Product Use -IPPU- (178%), and Waste (98%) respond to a greater extent to economic and/or population conditions reflecting an increasing trend over the years, unlike the Agriculture (6%) and LULUCF (-6%) sectors, which show a more fluctuating behavior, related to land use dynamics, sector policies, climatic conditions and external aspects.

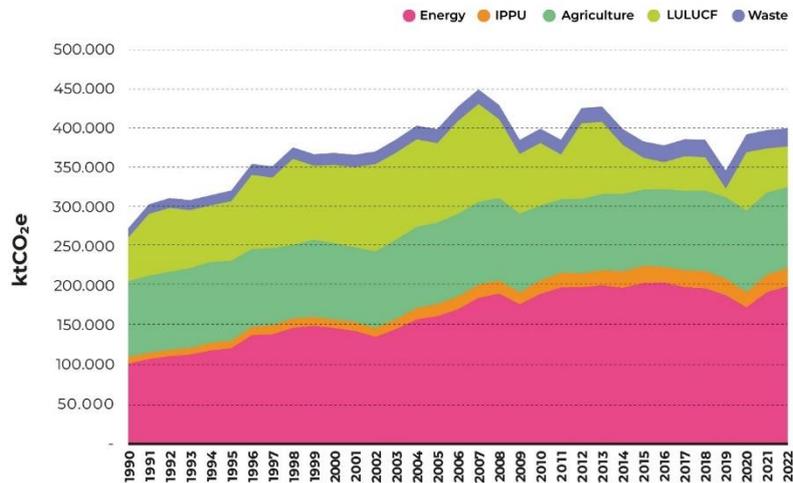
The time series shows a slowdown in the Energy sector between 2000 and 2002 as a result of the economic crisis that occurred during that period, and from 2008 onwards, a further decline due to the international financial crisis. In 2020, the effect of the COVID-19 pandemic is also observed, which generated a decrease in industrial and transport activity, and therefore a drop in emissions for the IPPU (-8.0%) and Energy (-8.2%) sectors.

Emissions from the LULUCF sector are primarily driven by changes in the patterns of loss of native forest cover due to the shift of the agricultural frontier, such as the increase observed in 2012-2013, and the peak of emissions recorded in 2020, mainly due to the increase in emissions from the Forest land converted to other land use category.

Finally, in the Agriculture sector, in 2008-2009 and to a lesser extent in 2018, droughts generated a decrease in cattle stocks, which are the main variable associated with the emissions trend in this sector.

The total emission level for the year 2022 is primarily explained by the recovery of activity levels in the Energy and IPPU sectors, along with a decrease in deforestation compared to 2020, as reflected in the LULUCF sector. The following figure presents emission trends for 1990-2022.

Figure 6. GHG Emission Trends (1990-2022)

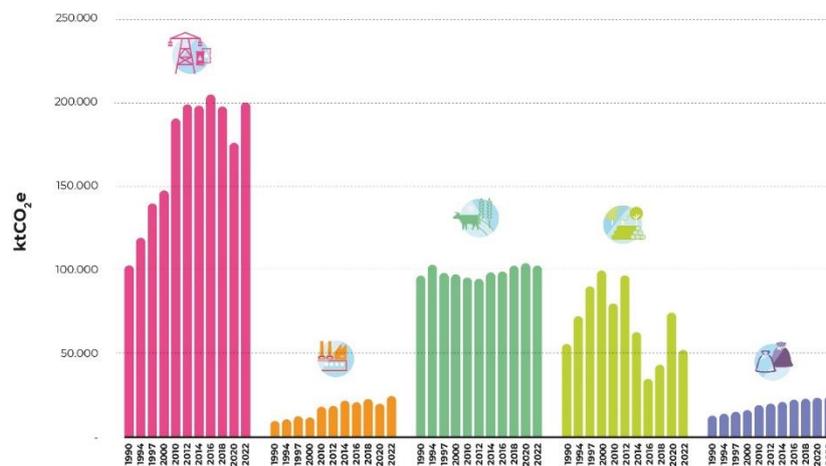


Source: Own elaboration

Emissions by sector

The following figure presents the evolution of GHG emissions by sector for the years in which the Argentine Republic officially submitted an NGHGI to the UNFCCC. The trend and emission level for each sector is driven by different factors, as explained in the section of GHG emission trends above.

Figure 7. Sectoral GHG emission trends



Source: Own elaboration

Emissions for each sector for 2022 are detailed below.

The Energy sector includes all GHG emissions from combustion and fugitive emissions from the manufacture of fuels. This sector represents 49.98% of total emissions in 2022, with a total of 200,366.68 ktCO₂e.

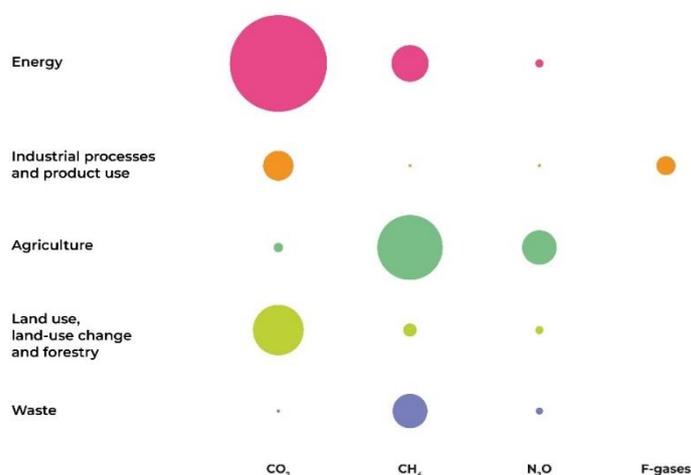
The Industrial Processes and Product Use (IPPU) sector includes GHG emissions generated by chemical reactions during the use of GHGs as raw materials applied in different industrial processes, as well as by non-energy uses of carbon contained in fossil fuels. The sector represents 5.90% of total emissions in 2022, with a total of 23,643.67 ktCO₂e.

The Agriculture sector includes emissions from livestock activities, both from enteric fermentation and manure management, and from agriculture for the application of synthetic and organic fertilizers, for the decomposition of crop residues and for some agricultural sub-activities such as field burning of residues and rice cultivation. The Agriculture sector represented 25.48% of the country's total emissions in 2022, with a total of 102,191.19 ktCO₂e.

The LULUCF sector includes emissions and removals from forest land, cropland, grassland, wetlands, settlements, and other lands. For each of these land use categories, changes in carbon stocks in different pools must be reported: aboveground biomass, belowground biomass, dead wood, litter and soil organic carbon. Additionally, direct and indirect N₂O emissions from nitrogen (N) inputs to managed soils; emissions and removals from drainage, rewetting and other types of management in organic and mineral soils; direct and indirect N₂O emissions from N mineralization/immobilization associated with loss/gain of soil organic matter; and emissions from biomass burning should be estimated. Finally, removals from harvested wood products (HWP) are included in the sector. In 2022, the LULUCF sector represented 12.82% of the country's total emissions, with a total of 51,404.65 ktCO₂e.

The Waste sector includes emissions generated by the disposal, treatment and management of municipal solid waste, industrial waste, domestic wastewater and industrial wastewater. The sector represents 5.83% of total emissions in 2022, with a total of 23,314.40 ktCO₂e. The following figure shows the contribution of each GHG by sector for the 2022 NGHGI.

Figure 8. Contribution of GHGs by sector – 2022 (in CO₂e)



Source: Own elaboration

The uncertainty assessment for the NGHGI was performed following the methodology recommended in the IPCC 2006 Guidelines. In order to combine each individual uncertainty for emission and absorption sources, a combination of linear propagation of errors and Monte Carlo simulation was applied.

The uncertainty for total emissions of the 2022 inventory (400,920.59 ktCO₂e) was 4.7%.

The NGHGI key categories were obtained following Method 1 of evaluation by level, trend, and uncertainty. For this purpose, emissions and removals were considered in absolute value according to the share of each source in the NGHGI up to 85%²⁵ of the total.

Categories resulting from the key category analysis by level are presented in the following table, in decreasing order according to their level of contribution.

Table 3. Key categories in NGHGI 2022 – Level assessment

IPCC Code	IPCC Category	Fuel type	Greenhouse Gas	Latest Year Estimate Ex,t [ktCO ₂ e]	Absolute Value of Latest Year Estimate Ex,t [ktCO ₂ e]	Level Assessment Lx,t [%]	Cumulative Total of Level Assessment [%]
3A1b	Enteric fermentation: Other cattle	N/A	CH ₄	64.834	64.834	16%	16%
1A3b	Transport - Road transportation	Líquido	CO ₂	45.477	45.477	11%	27%
1A4	Other sectors	Gas	CO ₂	30.050	30.050	7%	34%
4C2	Land converted to grassland	N/A	CO ₂	28.762	28.762	7%	41%
1A1a	Public electricity and heat production	Gas	CO ₂	27.744	27.744	7%	48%
1A2	Manufacturing industries and construction	Gas	CO ₂	23.908	23.908	6%	54%
1B2b	Fugitive Emissions from Fuels - Natural gas	N/A	CH ₄	20.432	20.432	5%	59%
4B2	Land converted to cropland	N/A	CO ₂	17.071	17.071	4%	63%
5A	Solid waste disposal	N/A	CH ₄	14.300	14.300	3%	67%
1A1a	Public electricity and heat production	Líquido	CO ₂	9.797	9.797	2%	69%
1A1c	Manufacture of solid fuels and other energy industries	Gas	CO ₂	9.508	9.508	2%	71%
3A1a	Enteric fermentation: Dairy cattle	N/A	CH ₄	7.142	7.142	2%	73%
2F1	Refrigeration and air conditioning	N/A	HFC/PFC	5.761	5.761	1%	74%
1A4	Other sectors	Líquido	CO ₂	5.619	5.619	1%	76%
4B1	Forest land remaining forest land	N/A	CO ₂	5.439	5.439	1%	77%
3D1a	Direct N ₂ O emissions from Managed Soils: Synthetic N fertilizers	N/A	N ₂ O	5.436	5.436	1%	78%
2C1	Iron and steel production	N/A	CO ₂	5.285	5.285	1%	80%
2A1	Cement production	N/A	CO ₂	5.255	5.255	1%	81%
1A3b	Transport - Road transportation	Gas	CO ₂	4.634	4.634	1%	82%
5D1	Domestic wastewater	N/A	CH ₄	4.540	4.540	1%	83%
3D1d	Direct N ₂ O emissions from Managed Soils: Crop residues	N/A	N ₂ O	4.539	4.539	1%	84%
1A1b	Petroleum refining	Gas	CO ₂	4.248	4.248	1%	85%

Source: Own elaboration

Improvements introduced

The main improvements introduced between BUR5 and BTR1, were focused on the adaptation of the NGHGI according to the MPG reporting requirements, as well as

²⁵ See Adopted flexibilities in Chapter 5.

the continuous improvement in the estimation of emission and the report preparation processes.

Therefore, the workplan was designed considering the requirements established in the MPG; estimation and compilation processes were adapted, and CRT were elaborated with the 'ETF GHG Inventory Reporting Tool' provided by the UNFCCC.

On the other hand, the main methodological improvements included in this cycle were:

- Update of global warming potential (GWP) with metrics from the Fifth Assessment Report (AR5) and reorganization of source and sink inventory categories, according to the new reporting requirements.
- Adjustment of calculation methodologies with the IPCC 2019 Refinement.
- Improvements in calculation methods (development of Tier 2 EFs, improvements in the selection of activity data (AD) and EFs, correction of calculation parameters).
- Correction of double counting of emissions.
- Revision y correction of AD time series.
- Incorporation of new categories in the Energy sector.
- Increase of land coherent representation.

For the year 2020 (last year in the BUR5 time series), BTR1 shows a difference that results in an increase of 16,521 ktCO_{2e}, which represents an increase of 4.38% of the NGHGI compared to BUR5. This increase is the net impact of two sets of adjustments: the update of metrics (which resulted in an increase of 25,863 ktCO_{2e}) and the calculation improvements (which resulted in a decrease of 9,342 ktCO_{2e}). These impacts are consistent throughout the complete time series.

Chapter 2. Tracking progress made in implementing the NDC

In compliance with the MPG, this chapter describes the national circumstances, provides detailed and updated information on the NDC, the indicator selected to track progress towards its implementation, and policies, measures, actions and mitigation plans related to implementing the NDC. It also includes the CTF adopted in Decision 5/CMA.3.

National circumstances

The Argentine Republic is a federal state comprising 24 subnational jurisdictions: 23 provinces and the Autonomous City of Buenos Aires (CABA), organized into more than 500 subjurisdictional divisions. The Argentine Nation adopts a representative, republican, and federal form of government.

The Argentine Republic is located in the southern portion of the American continent and reaffirms its sovereignty over part of the Antarctic Peninsula²⁶. It is

²⁶ The Argentine Republic, a Consultative Party to the Antarctic Treaty since its entry into force in 1961, claims sovereignty over the so-called "Argentine Antarctic Sector", defined by the 60° South parallel and the South Pole, and the meridians 25° and 74° West longitude. The Argentine Antarctic Sector is part of the territory of the Province of Tierra del Fuego, Antarctica and South Atlantic Islands (Law No. 23,775), although it is subject to the regime of the Antarctic Treaty, signed in 1959.

bordered by five nations: the Republic of Chile, the Plurinational State of Bolivia, the Republic of Paraguay, the Federative Republic of Brazil and the Oriental Republic of Uruguay; also, by the Atlantic Ocean to the east and south.

The continental surface of the country extends latitudinally from parallel 21° 46' S to parallel 55° 03' S, and longitudinally between meridians 73° 34' W and 53° 38' W, covering 3,694 km from north to south and a maximum width of 1,408 km.

The total surface area of the country is 3.7 million km², where more than 76% corresponds to the continental portion and about 24% to the Antarctic continent (including the *Orcadas del Sur* Islands) and South Atlantic islands (including the *Malvinas*, *Georgia del Sur* and *Sándwich del Sur* Islands)^{27 28}.

The Argentine territory can be divided into 18 ecoregions²⁹, making it one of the most biogeographically diverse countries in the world, both in flora and fauna.

According to the latest National Census, conducted in 2022 (Census 2022), the total population of the country was 45,892,285 inhabitants³⁰. Compared to the previous census, conducted in 2010, the population grew at an average annual rate of 11.7 per thousand inhabitants³¹.

More than 90.0% of the population lives in urban areas³², 35.9% of the total reside in the Buenos Aires Metropolitan Area (AMBA), which comprises the CABA and 39 districts of the Province of Buenos Aires. This area represents 0.4% of the country's total surface area³³.

Historically, national development has been associated with the agriculture sector. Most exports come from the agriculture and the petroleum-petrochemical complexes.

The country's geographic, climatic, demographic and institutional circumstances are the basis for the development of economic activities and, therefore, the occupation of the territory. This distribution is configured according to the use of resources, the availability of supplies and services necessary to carry out such activities and the distribution of the population.

Institutional arrangements for implementing the NDC

In December 2019, law No. 27,520 on Minimum Budgets for Adaptation and Mitigation to Global Climate Change (Law on Climate Change) was approved, regulated in 2020 by decree No. 1,030.

²⁷ National Geographic Institute (IGN). Boundaries, surfaces and extreme points.

<https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/LimitesSuperficiesyPuntosExtremos>

²⁸ These islands and the surrounding maritime areas are an integral part of the Argentina national territory, being illegally occupied by the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. They are the subject of a sovereignty dispute between the two countries, which is recognized by the United Nations General Assembly, its Special Committee on Decolonization and other international organizations.

²⁹ Office of the Chief of Cabinet of Ministers. Ecoregions. <https://www.argentina.gov.ar/parquesnacionales/educacionambiental/ecorregiones>

³⁰ INDEC. Resultados del Censo 2022. <https://censo.gob.ar/>

³¹ Ibid.

³² The latest available data, corresponding to the 2010 census, indicates that 91% of the country's population was urban.

<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>

³³ INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Región Metropolitana de Buenos Aires. https://censo.gob.ar/wp-content/uploads/2024/09/censo2022_rmba.pdf

The law also institutionalizes the GNCC, created in 2016 by decree No. 891, as a national governance body for the coordinated and consensual design of climate change adaptation and mitigation policies.

Furthermore, this law determines the creation of the External Advisory Council (CAE, for its Spanish acronym), composed of individuals with expertise in the various aspects of the climate issue and representatives of different sectors and groups. It also stipulates the preparation of the PNAyMCC.

In the framework of the GNCC, the reports submitted to the UNFCCC, including the NDCs, are prepared, validated and updated. The GNCC has various work instances that articulates authorities from national and provincial government areas, civil society actors, private sector representatives, academia, among other stakeholders. This configuration allows for the establishment of broad dissemination and participation processes regarding policies related to climate change adaptation and mitigation.

According to the law, the Chief of the Cabinet of Ministers is the enforcement authority of the international treaties on climate change ratified by the country and the SSAmb oversees the operational management of adaptation and mitigation reports in order to comply with the commitments arising from the UNFCCC.

Additionally, Law No. 27,520 creates the SNICC as a central tool for transparency and promotion of information. The SNICC integrates two pre-existing information systems, on one hand, the SNI-GEI-AR, created between 2017 and 2019 as an information support system necessary for the construction of the NGHGI and on the other, the National Mitigation Measures Monitoring System (SNMMM, for its Spanish acronym) created in 2018 to monitor the implementation of the measures included in the plans developed under the GNCC.

Description of the NDC

The Argentine Republic submitted an Intended Nationally Determined Contribution (iNDC)³⁴ in October 2015, which was revised, updated and submitted as the First NDC³⁵ when the country ratified the PA in September 2016. In December 2020, the Argentine Republic reaffirmed its commitment by submitting its Second NDC³⁶. Subsequently, in November 2021 it submitted an update of the mitigation target of the Second NDC.

Over the years, the NDCs submitted by the country have been more ambitious and, since the Second NDC, improvements were made towards transparency, with the two latest NDCs including Information on Clarity, Transparency and Understandability (ICTU) according to the requirements of the Katowice Rulebook (Decision 4/CMA.1).

The Second NDC reflects a balanced treatment and an improvement in addressing climate change by complementing the absolute 2030 mitigation target with an adaptation target. The Second NDC includes the Second Adaptation

³⁴ Republic of Argentina, 2015. Expected and Nationally Determined Contribution (iNDC). <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Argentina/1/INDC%20Argentina.pdf>

³⁵ Argentine Republic, 2016. First NDC of the Argentine Republic. <https://unfccc.int/documents/497095>

³⁶ Argentine Republic, 2020. Second NDC of the Argentine Republic. <https://unfccc.int/documents/497235>

Communication (ADCOM) of the Argentine Republic determining the National Adaptation Target (ONA, for its Spanish acronym).

The updated Second NDC increases the ambition in terms of mitigation by establishing that Argentina will not exceed a net emission of 349 MtCO₂e by 2030. This is an absolute and unconditional target for 2030, with an implementation period from January 1, 2021 to December 31, 2030. It encompasses the entire national territory and is applicable to all sectors of the economy by 2030. It considers all the emission sources and sinks categories reported in the Third Biennial Update Report (BUR3), submitted to the UNFCCC in December 2019, elaborated according to the 2006 IPCC Guidelines. It estimates emissions and removals of carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄), nitrous oxide (N₂O), hydrofluorocarbons (HFCs) and perfluorocarbons (PFCs).

Information necessary to track progress made in implementing the NDC

The indicator selected to track progress towards the implementation of the NDC is the annual net emissions reported in the NGHGI as part of the BUR, National Communications (NC) and BTR.

The latest indicator available to track the NDC is the total net emissions of the 2022 NGHGI presented in the BTR1. This latest NGHGI differs methodologically from the one presented in the BUR3, which was the basis for the development of the updated target of the Second NDC. Differences between BTR1 and BUR3 are, on one hand, due to the update of metrics for the NGHGI 2022, where the GWP values of the AR5 were used, and on the other hand, to the continuous improvement process that enabled the estimation of new categories for each inventory, and the update of EF. Therefore, the indicator requires methodological adjustments in order to be compatible with the national mitigation target.

Firstly, the NGHGI was estimated using the GWP values of the Second Assessment Report (AR2). Secondly, 26 estimates associated with 16 categories that were not considered in BUR3 were excluded from the final result. Finally, for the categories that had methodological improvements between BUR3 and BTR1, an adequacy factor was applied based on the ratio between the implied EFs of BTR1 and BUR3.

The most recent value of the total net emissions indicator is 401 MtCO₂e, according to the NGHGI of the year 2022. This value, once methodologically adjusted, is 378 MtCO₂e.

It should be noted that the updated Second NDC includes a mid-term indicative value for 2025 of 372 MtCO₂e, which provides a reference of the progress made in the implementation of the NDC towards 2030.

Mitigation policies and measures, actions and plans related to implementing the NDC

Even though the NDC target of the Argentine Republic is applicable to all sectors of the economy, there are a series of policies, plans and measures aimed to support the implementation and achievement of the NDC, which are designed, implemented, updated and monitored within the framework of the GNCC.

It should be noted that the measures are described for informative purposes and that the implementation of the NDC is tracked through the NGHGI.

The measures reported are those that conform national policies and plans in force and have both a significant progress and impact on GHG reduction or removal. In addition, these measures have public qualitative and/or quantitative information on periodic generation, are consistent with the NGHGI and with data from previous reports.

In this context, the chapter presents information on the measures detailed in the table below, in accordance with the MPG, except for projected GHG emission reductions for which flexibility is applied. For each measure, GHG emission reduction information is presented since 2014 or 2015 and updated to 2022 or 2023, depending on the availability of robust, consistent and periodic activity data.

Table 4. Mitigation measures related to implementing the NDC

Sector (non-NGHGI)	NGHGI Categories	Measure
Energy	1A1a - Energy / Fuel combustion activities / Energy industries / Public electricity and heat production.	Electricity generation from non-conventional renewable sources connected to the grid (Law No. 26,190)
	1A3 - Energy / Fuel combustion activities / Transport.	Biofuel blending
	1A4 - Energy / Fuel combustion activities / Other sectors / Agriculture/forestry/fishing.	
	1A1a - Energy / Fuel combustion activities / Energy industries / Public electricity and heat production.	Hydroelectric generation
	1A1a - Energy / Fuel combustion activities / Energy industries / Public electricity and heat production.	Nuclear generation
Agro	4A1b - LULUCF - Forest Land Remaining Forest Land - Cultivated Forest.	Forestry/ Afforestation
Native Forest	4B2a - LULUCF - Forest land converted to cropland (Native forest).	Avoided deforestation of native forests
	4C2a - LULUCF - Forest land converted to grassland (Native forest).	

Source: Own elaboration.

Chapter 3. Adaptation

Chapter 3 provides information on the national circumstances and key institutional arrangements for climate change adaptation in the Republic of Argentina. In particular, it presents the main risks, impacts, and vulnerabilities related to climate change and describes the methodologies used for their development. This is based on the First National Adaptation Plan (PNA, for its Spanish acronym), the adaptation component of the PNAyMCC, which was published on the NAP Central platform in November 2023.

Impacts, risks, and planning priorities

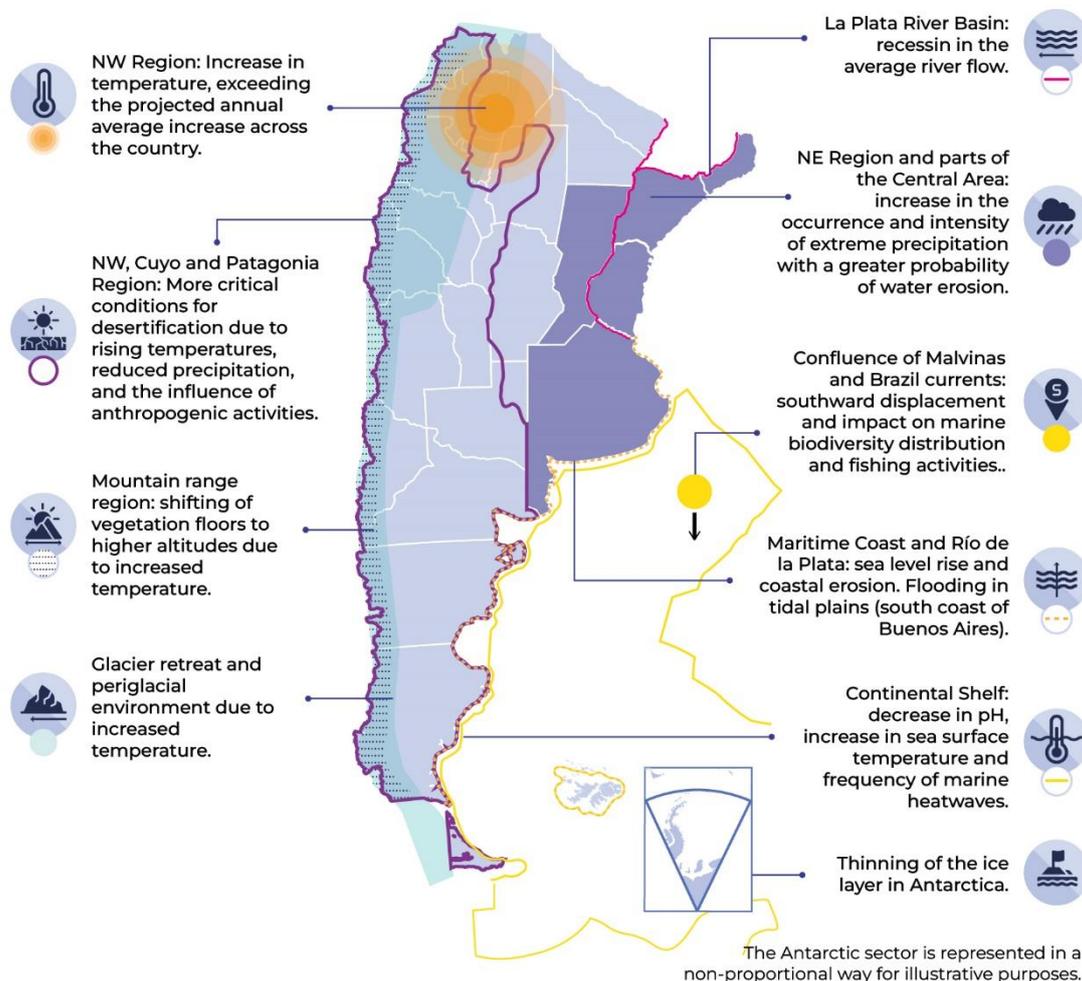
The national planning priorities are reflected in the 34 goals defined under the ONA. Notably, for the first time, the measures in the PNA are aligned with the targets of the United Arab Emirates Framework for Global Climate Resilience, approved at the 28th Conference of the Parties (COP28).

In its PNA, the country addressed an average of 40 risks per region, associated with urban and/or rural populations, which were then prioritized using a multi-criteria analysis tool. This approach allowed for the selection of approximately 10 key risks. These risks stem from climate change-related threats that were identified.

- An increase in the annual average temperature is projected across the entire country during this century, with more rapid warming expected up to 2039, ranging from 0.5 to 1 °C compared to the 1986–2010 period.
- By the end of the century, temperature increases will be more pronounced in the north than in the south.
- Regarding annual average precipitation, significant changes are not anticipated, but the frequency and intensity of torrential rains are expected to rise.
- For Patagonia, a reduction in precipitation of between 10% and 20% is projected for the distant future.
- Concerning glacier retreat, the decreasing trend in ice surface area will continue due to rising temperatures under all scenarios, with many ice bodies expected to disappear despite emission reductions.
- Sea level rise is expected to affect the Argentine coast and the Río de la Plata, causing permanent flooding in some areas.
- An increase in sea surface temperature and more frequent marine heatwaves are also projected.
- Additionally, the pH of the Argentine Continental Shelf, which is estimated to have decreased by an average of 0.1 units since the pre-industrial period, is expected to continue declining.

These threats vary regionally across the territory, as detailed in the following illustration.

Illustration 2. Map of the main climate threats in the Argentine Republic due to the adverse effects of climate change.



Source: Own elaboration based on the Third National Communication (2015) and the report MAYDS&CIMA (2023).

Implementation priorities and monitoring

This chapter presents, for the first time, implementation priorities as a result of the annual operational planning, detailing the strategic lines prioritized in 2023 and 2024. Of these, 35% of the measures correspond to the institutional strengthening axis, followed by integrated risk management (25%), and finally, the axes of biodiversity and common goods conservation and financing for the transition, each with 15% of the prioritized measures.

In 2024, greater diversification of the axes and approaches of the implemented measures was observed. However, the prominence of the 2023 axes continued, with an increase in the strategic line of biodiversity and common goods conservation (29.6%) at the expense of the axes of institutional strengthening and integrated risk management (both at 18.5%).

Finally, another progress reflected in the chapter pertains to the reporting process for the progress of the measures and the ONA, along with its associated targets. It

is worth highlighting that 36% of the PNA measures are currently underway, although it is necessary to strengthen the reporting process with the involvement of government departments.

Chapter 4. Support needed and received

The chapter provides information on financial, technology development and transfer and capacity-building support needed and received under Articles 9–11 of the Paris Agreement and information on support needed and received for the implementation of Article 13 of the Paris Agreement and transparency-related activities, in order to comply with the requirements of Decision 18/CMA.1, section VI of the annex, and the common tabular formats established in Decision 5/CMA.3.

In this regard, it includes information on national circumstances and institutional arrangements, underlying assumptions, definitions and methodologies, and information on support needed and received.

Information on support needed

Needs were identified to improve the quality of the NGHGI, the monitoring and reporting of mitigation and adaptation measures, as well as the planning and reporting processes. In addition, needs were identified in the areas of climate finance, carbon markets, communication and multilateral negotiations.

In this regard, 59 needs were determined, with a distribution of 29% for the cross-cutting sector, 32% for the NGHGI and mitigation measures and 39% for adaptation.

Furthermore, needs related to compliance with the mandatory requirements of the BTR were also identified, which are associated with the flexibilities adopted by the country in this first reporting cycle.

Information on climate finance received

Climate finance received corresponds to projects linked to actions that contribute to climate change mitigation or adaptation and that have been financed through multilateral, regional or bilateral agreements, showing disbursements for the period from 01/01/2022 to 12/31/2023.

The projects with external financing covered are only national projects. Likewise, those related to the implementation of Article 13 of the Paris Agreement and transparency-related activities are not covered in this section, being detailed in a specific section for that purpose.

Considering that projects may have direct or indirect impacts on mitigation or adaptation, and that they may have multiple purposes that are not necessarily linked to climate action, the estimate was made by applying ponderations to calculate the climate finance received. In this sense, considering projects in force and active during 2022-2023, the amount disbursed is estimated to be in the order of 1082 million USD, as allocated as climate finance.

The distribution of the amount according to project categories reflects 23% for mitigation, 4% for adaptation and 73% for the cross-cutting category (funding for actions that have an impact on both mitigation and adaptation).

In the distribution of the projects according to the related sector, there is a predominance of cross-cutting sector projects with a 63% share of the amounts disbursed. The high participation corresponds mainly to three large-scale projects that had high levels of disbursements in the period covered by this report.

Considering the disbursed and weighted amounts in the period under analysis, 66% of total disbursements corresponds to the Inter-American Development Bank, followed by the World Bank Group (19%) and the Development Bank of Latin America and the Caribbean (former CAF) (8%).

Information on capacity-building support received

The support received from international organizations has been fundamental in improving the country's technical capabilities, especially for the elaboration of international reports within the framework of the commitments assumed in the UNFCCC and the transition to the ETF of the PA. These instances of capacity building made it possible to increase the transparency of the information, improve the associated methodologies, as well as the quality and quantity of the data.

Between July 2023 and June 2024, representatives of the Climate Management Area of the SSAMB attended at least 41 climate training activities organized by international organizations. The distribution of the capacity-building received according to type of support was 44% for mitigation, 10% for adaptation and 46% for the cross-cutting category.

It is also important to mention that in 6 of these instances, the national teams not only participated in training, but also shared the country's experience with the rest of the participants. On the other hand, a large part of the training received refers to topics related to climate transparency, followed by training on climate finance and NGHGI.

Information on support received for climate transparency

Funding received for climate transparency through projects with actual disbursements during the period 2022-2023 was in the order of 4.25 million USD through grants, across 8 active projects such as, for example, the projects "Initiative for Climate Action Transparency" (ICAT), "Strengthening Argentina's transparency framework on GHG inventories and mitigation" (CBIT) and "Support for the Implementation of Nationally Determined Contributions PNUD ARG/19/007" (NDC Support), among others.

Chapter 5. Flexibilities and improvements

The chapter provides information on the flexibilities applied by the Argentine Republic considering its national capacities and planned improvements, in compliance with Decision 18/CMA.1.

Adopted flexibilities

Argentina has a long history of submitting reports to the UNFCCC, which are part of a process of continuous improvement. In each cycle, potential improvements for future reports are identified. This enabled the country to have at the time of the elaboration of the BTR1, procedures, systematized data and inputs for reports sufficiently advanced to reach most of the MPG requirements, in accordance with decision 18/CMA.1.

For those requirements on which certain aspects need to be strengthened, flexibilities have been applied, given the national circumstances, but with a strong commitment to work towards overcoming them in the following cycles.

In this sense, for the elaboration of the NGHGI, the application of flexibility was required for the key categories assessment, uncertainties for the first year of the historical series and the development and implementation of quality assurance/quality control (QA/QC) activities and plans, in line with the IPCC 2006 Guidelines.

In terms of NDC tracking progress, the needs are associated with the development of systems that allow the projection of emissions from mitigation measures. Flexibility is also applied in relation to scenarios with projected GHG emission trends and removals that reflects the effect of implemented or approved mitigation policies and measures, 'with measures' scenario.

Made improvements

For the purposes of monitoring and developing an improvement implementation plan for the elaboration of the NGHGI and the different reports presented to the UNFCCC, any opportunity detected is incorporated into an improvement system that is reviewed cycle by cycle. This system organizes the improvements detected in order of priority and corresponding report.

During the preparation of the NGHGI 2022, improvements were made with respect to the BUR5 in activity data sources, emission factors and methodologies according to the 2019 Refinement of the 2006 IPCC Guidelines for some categories. In addition, work was done to omit double counting for Energy and IPPU categories.

Planned improvements

Despite the efforts made, there are still needs linked to compliance with mandatory requirements for which it was necessary to apply flexibilities in the framework of national capacities. These are included in the improvement plan for future cycles.

Regarding the NGHGI, the needs are associated with the generation of and access to information, as well as the development of technical capacity for the application of higher-level calculation methods for sources identified as main categories. In this sense, consultancies were developed in the framework of international projects for the development of Tier 2 calculation methodologies. Likewise, governmental and private sector organizations that facilitate the development of methodologies in accordance with the decision trees of the IPCC methodological guidelines are identified and worked with.

It is also necessary to build and maintain technical capacities to improve the estimation of uncertainties and the development and implementation of QA/QC plans. In this aspect, two inputs were developed that will be part of the QA/QC plan: i) a draft procedure for the quality control of estimates, which is in the process of being improved for systematic implementation, ii) an improvement plan incorporating the strengthening of internal control.

Regarding the tracking progress towards the NDC, the needs are related to the development of systems that allow the projection of emissions from the application of mitigation measures and of expected emissions scenarios for mitigation policies and measures in application or approved. In this sense, the SNMMM framework has worksheets with existing data for each mitigation measure for monitoring purposes. Even so, support needs are identified to obtain information and develop specific studies in order to develop projections.

Chapter 6. Loss and damage

Through this chapter, the Argentine Republic presents, for the first time, progress related to the axis of Loss and Damage as distinct from Adaptation. This approach aligns with Article 8 of the PA, which establishes the topic as independent, and is based on Decision 18/CMA.1, currently the only instrument guiding the reporting of information on loss and damage under the PA framework.

The chapter acknowledges the political implications associated with differentiated treatment for developing countries under the PA and the UNFCCC, particularly regarding flexibilities and access to financing.

Furthermore, recognizing that the approaches to adaptation and loss and damage need to be better understood and articulated—considering they operate along a methodological continuum to minimize and address climate impacts and risks—this chapter outlines the observed quantitative and qualitative impacts across the territory. Meanwhile, the adaptation chapter presents projected climate risks. This demonstrates alignment in the information presented across both chapters, with the aim of avoiding redundancy or compartmentalization of data.

Loss and damage in the Argentine Republic

Among the impacts referenced in the chapter are the effects on 14.5 million people and the loss of 800 lives due to urban flooding between 1958 and 2021³⁷; the loss of 41.5% of productive establishments³⁸ in family and small-scale agriculture between 1988-2018; multimillion-dollar losses across various sectors due to extreme drought and flooding events; a total of 9 drought events between 2001 and 2020 (three of which were severe or extreme, and six mild or moderate), which caused losses in soybean and corn production³⁹; 1,454,000 hectares affected⁴⁰, with more than 18,530

³⁷Own elaboration based on Emdat.database: <https://www.emdat.be/>

³⁸ INDEC, 2019. National Agricultural Census 2018.

³⁹ System for the Evaluation of Losses from Droughts and Floods (SEPSI), Socioeconomic Vulnerability to Climate Risk Program – ProVul, Faculty of Economics, National University of Buenos Aires.

⁴⁰ Own elaboration based on the sum of the records for the years 2020 and 2021 from the National Meteorological and Hydrological System (SNMF). https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-dic-reporte_incendios_.pdf. y https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-diciembre-reporte_incendio.pdf

wildfire outbreaks⁴¹ in 2023, and reports of fires in 22 of the 23 provinces⁴²; and a reduction in the Southern Patagonian Ice Field equivalent to an increase in sea level of approximately 0.3 mm between 2000 and 2012⁴³.

National efforts to address loss and damage

Within the framework of the third pillar of climate policy established by the Argentine Republic in the Second PNAyMCC, progress has been made in terms of institutional coordination to facilitate the implementation of activities aimed at preventing, minimizing, and addressing losses and damages linked to climate change.

In this regard, two differentiated but still under-strengthened areas are highlighted: climate change adaptation and risk management. Furthermore, the Second PNAyMCC incorporated measures categorized as "adaptation and loss and damage," responding to the need for a comprehensive set of approaches to address risks, as well as to reduce, avoid, and address losses and damages. This is due to the need to develop national capacities that allow for a clearer diagnosis and identification of measures to address these issues, while deepening the complexity of distinguishing actions related to loss and damage versus adaptation.

It should be noted that the Second PNAyMCC included seven measures addressing the three categories (mitigation, adaptation, and loss and damage), which contribute to strengthening the implementation of all three pillars.

In 2023, through the process titled "Towards a Loss and Damage Mechanism for Argentina," conceptual consensus was reached, and activities were initiated within a roadmap framework. This chapter presents the conceptualization reached by the country thus far and reports on the national efforts made to address the issue, along with the progress in implementing the measures presented in the PNAyMCC.

⁴¹ Global Forest Watch, 2022. <https://xurl.es/isrcu>

⁴² Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF), 2021. Fire Report from December 31, 2021. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-diciembre-reporte_incendio.pdf

⁴³ Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), 2019. Glaciers Atlas of Argentina. http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/wp-content/uploads/legales/atlas_glaciares_argentina.pdf

Capítulo 1:

Inventario Nacional de GEI

El presente capítulo presenta resultados del Inventario Nacional de emisiones y absorciones de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) de la República Argentina 2022 y la serie temporal del período 1990-2022. Estos resultados, además, forman parte del Informe Nacional de Inventario (INI) que se presenta a la Secretaría de la CMNUCC como documento independiente al Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1) de la República Argentina.

La información del capítulo responde a las Modalidades, Procedimientos y Directrices para el marco de transparencia para las medidas y el apoyo (MPG, por sus siglas en inglés) al que se hace referencia en el artículo 13 del Acuerdo de París (AP), establecidas en el anexo de la Decisión 18/CMA.1 y se estructura acorde al INI cuyo esquema de contenidos se elaboró base al Anexo V de la Decisión 5/CMA.

Información relacionada con inventarios GEI y cambio climático

Antecedentes sobre inventarios de GEI y cambio climático

La República Argentina ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) mediante la ley n° 24.295 del año 1993, asumiendo la obligación de informar sobre todos los aspectos relevantes para el logro de los objetivos de dicha convención, en particular lo relacionado con sus inventarios nacionales de las emisiones antropogénicas por fuentes y de la absorción por sumideros de todos los Gases de Efecto Invernadero (GEI) no controlados por el Protocolo de Montreal, en carácter de país en desarrollo (no Anexo I).

Dando cumplimiento a las obligaciones asumidas y realizando los esfuerzos necesarios para estimar, recopilar y reportar oportunamente los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), la República Argentina ha presentado tres Comunicaciones Nacionales (CN) y cinco Informes Bienales de Actualización (IBA), con sus respectivos INGEI.

Asimismo, mediante la ley n° 25.438 de junio de 2001 se aprobó el Protocolo de Kyoto, a través del cual participó del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), el cual contó con 2 períodos de cumplimiento (2008-2012 y 2012-2020), estando vigente hasta el año 2020.

Por otra parte, la República Argentina ha presentado su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC, por sus siglas en inglés) en 2015, que luego fue revisada, actualizada y presentada como la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) cuando el país ratificó el Acuerdo de París (AP) en septiembre de 2016. En diciembre de 2020, la República Argentina reafirmó su compromiso con el AP presentando su Segunda NDC a la CMNUCC. Posteriormente, en noviembre de 2021 presentó una actualización de la meta de mitigación de la Segunda NDC.

Cabe destacar que a través de la NDC revisada en 2016 el país presentó su primera Comunicación de Adaptación (ADCOM, por sus siglas en inglés) y en diciembre de

2020, junto con la segunda NDC se incorporó la segunda ADCOM, siguiendo el anexo de la Decisión 9/CMA.1.

Otros reportes de relevancia presentados por el país fueron el Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (NREF) junto al primer Anexo Técnico REDD+ (AT REDD+ 1) en 2019 y el segundo Anexo Técnico REDD+ (AT REDD+ 2) en 2021.

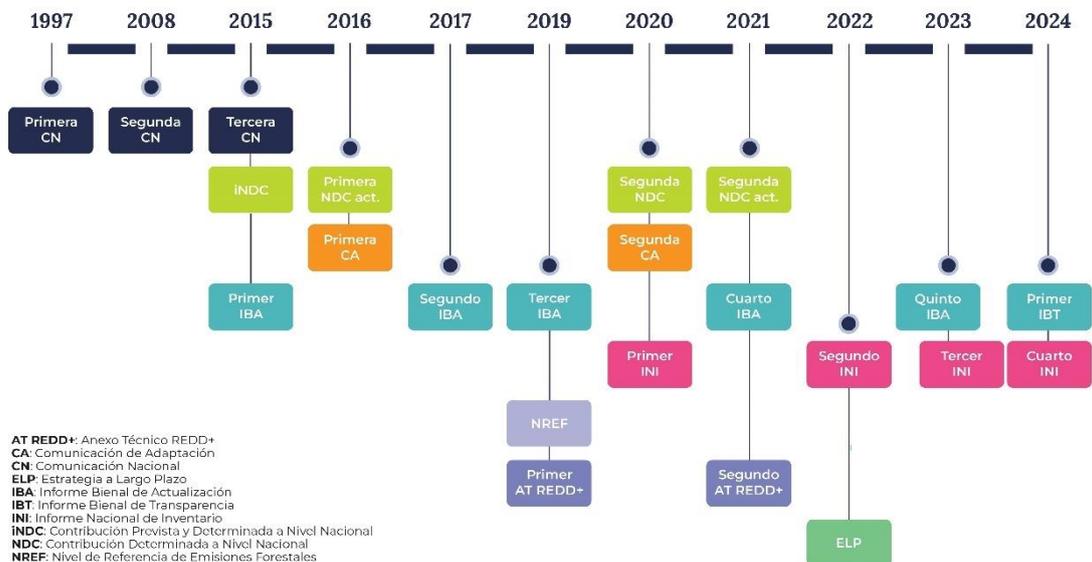
En diciembre de 2019 fue aprobada la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y en el año 2020 su decreto reglamentario n° 1.030. Esta ley ratifica los compromisos internacionales asumidos y fortalece la política climática nacional y subnacional, estableciendo los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático en todo el territorio nacional. Asimismo, esta ley institucionaliza al Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC), creado en 2016 mediante el decreto del Poder Ejecutivo n° 891, como órgano de gobernanza nacional para el diseño coordinado y consensuado de políticas climáticas.

En el marco de la ley n° 27.520, desde 2022 se han elaborado una serie de documentos que orientan la planificación nacional a mediano y largo plazo, tales como el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC), aprobado mediante resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS) n° 146 del año 2023, la Estrategia de Desarrollo Resiliente con Bajas Emisiones a Largo Plazo (ELP) a 2050, aprobada mediante la resolución n° 218 del año 2023 y la Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono (ENUMeC), aprobada mediante resolución del MAyDS n° 385 del año 2023.

Finalmente, en 2024 se presenta el primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1) con un resumen del inventario de emisiones y absorciones de GEI del año 2022 y la serie temporal del período 1990-2022 en el capítulo 1. Junto al IBT1, se presenta el Informe Nacional de Inventario (INI) como documento independiente, que detalla y amplía las estimaciones presentadas en el IBT1.

En la ilustración a continuación se presentan los reportes de la República Argentina a la CMNUCC.

Ilustración 3. Línea de tiempo de presentaciones de la República Argentina ante la CMNUCC



Fuente: Elaboración propia

Circunstancias nacionales y arreglos institucionales

Entidad nacional responsable de la elaboración del INGEI

Los arreglos institucionales para la elaboración y presentación oportuna de los INGEI se enmarcan en el perfil institucional y normativo de la administración pública nacional.

La Jefatura de Gabinete de Ministros constituye la autoridad de aplicación de los tratados internacionales de cambio climático suscriptos, de acuerdo con lo establecido por la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (ley de Cambio Climático), su decreto reglamentario n° 1.030 del año 2020 y las normas complementarias y aclaratorias. A este efecto, la Subsecretaría de Ambiente (SSAmb)⁴⁴ es quien lleva adelante la gestión operativa en materia de reportes de adaptación y mitigación para dar cumplimiento a los compromisos que surgen de la CMNUCC y el AP.

En el ámbito de la SSAmb, de acuerdo al Anexo IV de la decisión administrativa 928 del año 2021, se le asigna a la Coordinación de Mitigación del Cambio Climático la función de “elaborar los inventarios de GEI, las comunicaciones nacionales, informes bienales, contribuciones nacionales y otros proyectos que apoyen los compromisos y metas resultantes de la CMNUCC en materia de mitigación”.

A través de la ley de Cambio Climático y su decreto reglamentario se institucionaliza el GNCC, creado en 2016 mediante el decreto del Poder Ejecutivo n° 891, como órgano de gobernanza nacional para el diseño coordinado y consensuado de políticas de adaptación y mitigación al cambio climático.

⁴⁴ La Subsecretaría de Ambiente se encuentra dentro del ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Mapa del Estado de la República Argentina 2024. <https://mapadestado.jefatura.gob.ar/ministerios/001>

El GNCC se compone por diversas instancias de trabajo. La Reunión Ministerial, compuesta por las máximas autoridades de las respectivas áreas de gobierno, es la principal instancia de coordinación y articulación del GNCC, y se encuentra asistida por la Mesa de Puntos Focales, conformada por representantes designados por los ministerios; la Mesa de Articulación Provincial, que cuenta con representantes designados por las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Mesa Ampliada, conformada por toda otra persona humana o jurídica interesada en la temática.

Actualmente, la Coordinación Técnica Administrativa (CTA) del GNCC es ejercida por la SSAmb, función que fue delegada en la primera Reunión de Ministros del 2024⁴⁵. En tal sentido, es la encargada de elaborar insumos de las instancias de trabajo del GNCC, el PNAyMCC y las NDC y, además, convoca, facilita y promueve la comunicación entre los espacios que constituyen al GNCC.

La ley, asimismo, dicta la creación del Consejo Asesor Externo (CAE), compuesto por personas expertas en los diversos aspectos de la cuestión climática y por representantes de diferentes sectores y grupos.

Ciclo de preparación del INGEI

La elaboración del INGEI se lleva adelante a través de una serie de actividades que se realizan periódicamente a lo largo de un ciclo de 2 años.

En la tabla siguiente se detallan las etapas principales del ciclo actual de preparación del INGEI de la República Argentina, las actividades y los principales organismos responsables, así como se indican con una tilde los procesos finalizados durante la elaboración del presente INI.

Tabla 5. Etapas, actividades y responsables del ciclo de elaboración del INGEI

Etapa	Actividad	Responsable Principal
1. Planificación y arreglos institucionales	✓ Plan de trabajo INGEI, incluyendo selección de mejoras a implementar	Subsecretaría de Ambiente
	✓ Reunión inicial equipo INGEI y puntos focales sectoriales	
	✓ Inicio de documentación y archivo	
	✗ Actualización de Manual de INGEI e Instructivos	
2. Recolección de información sectorial	✓ Solicitud formal de información	Subsecretaría de Ambiente + Puntos Focales Sectoriales
	✓ Bilaterales sectoriales	
	✓ Procesamiento y ajustes	
	✓ Selección de métodos y factores de emisión (FE)	
	✓ Cálculo de emisiones de GEI	

⁴⁵ El Jefe de Gabinete de Ministros como Autoridad de Aplicación Nacional de la ley n° 27.520 delegó en el titular de la Secretaría de Turismo, Ambiente y Deportes la facultad de presidir el Gabinete Nacional, a través de la resolución n° 101/2024, Anexo VII, de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Posteriormente, de acuerdo a lo detallado en el primer punto del Acta de la Reunión de Ministros N° 1/2024 se delega la función a la SSAmb. <https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/568/IF-2024-111741006-APN-SSAM-JGM.pdf>

Etapa	Actividad	Responsable Principal
3. Estimaciones sectoriales preliminares	✓ Recálculo de serie temporal	Subsecretaría de Ambiente + Puntos Focales Sectoriales
	✓ Elaboración de procedimientos de cálculo ✗ Actualización de Procedimientos	
4. Validación sectorial, QC, Implementación de mejoras, estimaciones finales	✓ Revisión Experta Interna Sectorial ✓ Estimaciones finales	Subsecretaría de Ambiente + Puntos Focales Sectoriales
	✓ Estimación de incertidumbres	
5. Compilación, elaboración de Reportes y capítulos IBT, QA	✓ Análisis de Categorías principales	Subsecretaría de Ambiente
	✓ Generación de tablas de reporte	
	✓ Elaboración de capítulos IBT	
	✓ Informe de Inventario por Actividad ✓ Reporte digital del INGEI (ETF Tools) ✗ Revisión externa	
6. Documentación, archivo y difusión. Plan de mejoras futuras	✓ Finalización de documentación y archivo de la información	Subsecretaría de Ambiente + Puntos Focales Sectoriales
	✓ Identificación de mejoras futuras	
	✓ Talleres socialización de resultados finales y totales ✓ Elaboración de material de comunicación	

Fuente: Elaboración propia

Dado que la elaboración del inventario es responsabilidad de la Coordinación de Mitigación de la SSAmb, en dicha área de gobierno se encuentra la mayor parte del Equipo Técnico Experto del INGEI. Este equipo técnico articula, en el marco del GNCC y del Sistema Nacional de Inventario (SNI-GEI-AR), con los Puntos Focales Sectoriales (representantes designados por los ministerios) con el fin de dar cumplimiento a los plazos y los parámetros de calidad requeridos para la elaboración del inventario.

Archivo de información del INGEI

La ley n° 27.520 crea el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC), como herramienta central de transparencia y promoción de la información. Desde la sanción de la ley, el SNICC integró en su estructura al Sistema Nacional de Inventario de GEI (SNI-GEI-AR), creado entre 2017 y 2019.

El SNI-GEI-AR, es un sistema de soporte de información que alimenta la construcción del INGEI, que se basa en relaciones interinstitucionales y procedimientos estandarizados para el intercambio de datos, validación y compilación de inventarios robustos y transparentes.

Este sistema de información garantiza la transparencia y trazabilidad del proceso de elaboración del INGEI a la vez que aporta a la sostenibilidad y periodicidad de presentación de los INGEI del país al facilitar la asignación y distribución de tareas concretas entre los actores de la estructura.

Como se observa en la figura a continuación, el SNI-GEI-AR incluye 1 Manual de Procesos, 6 Instructivos y 32 Procedimientos específicos para cada Subactividad, junto con sus respectivas Hojas de Trabajo (HT).

Figura 9. Componentes SNI-GEI-AR



Fuente: Elaboración propia

Los Procedimientos, con sus respectivas HT, representan la base del sistema de archivo, ya que luego son utilizadas para la elaboración de los reportes. Por su parte, los Informes de Inventarios por actividad (IIA) forman parte del proceso de elaboración del INI, mientras que las planillas de comparación de las HT entre inventarios se utilizan como una instancia de control de calidad. Al momento, el sistema de archivo del IBT1 cuenta con un total de 488 archivos: 53 archivos de procesamiento de datos de base, 239 archivos de cálculo, 33 de procedimientos (32 de cálculo y un manual de uso de variables explicativas), 118 archivos de redacción de INI e IBT, 40 archivos de compilación y 5 de seguimiento.

El sistema de archivo se encuentra alojado dentro de una plataforma colaborativa que agiliza el trabajo conjunto, mejora la trazabilidad de la documentación y facilita la asignación de roles y el seguimiento de tareas dentro del equipo de trabajo. Además, se resguarda la documentación de los ciclos anteriores y se crean copias de seguridad en los servidores físicos de la SSamb.

Procesos para la consideración oficial y aprobación del inventario

El SNI-GEI-AR incluye un módulo de intercambio de información con diferentes instituciones públicas y privadas. Una vez finalizada la redacción de las distintas secciones del INI, las mismas son compartidas con los puntos focales sectoriales, lo que permite el intercambio de comentarios previo al reporte ante la CMNUCC.

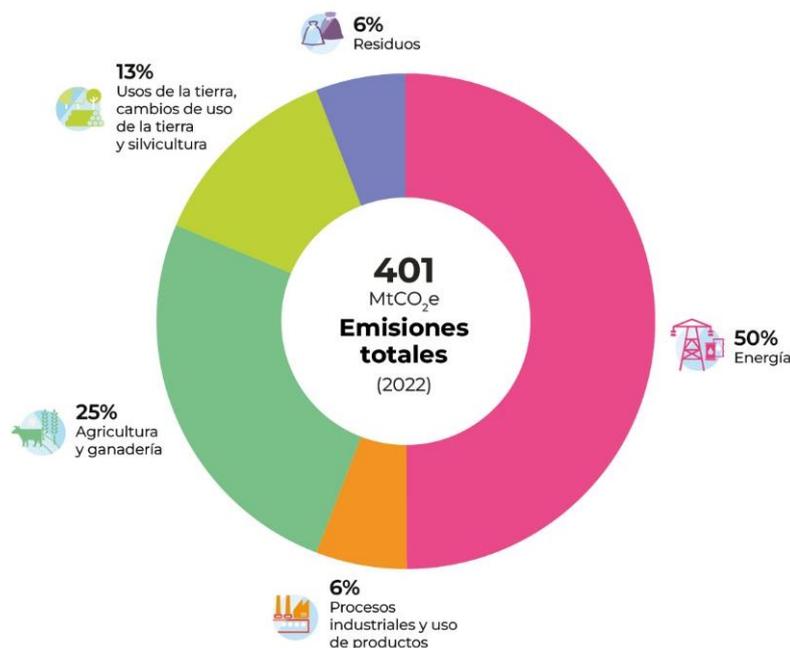
Dicho intercambio se gestiona mediante el sistema oficial de Gestión Documental Electrónica (GDE), llevando de esa manera un registro de las notas de solicitud y de respuesta con los documentos compartidos. El marco general de este intercambio es el GNCC.

Tendencias de las emisiones de GEI

Inventario del año 2022

Las emisiones netas totales del año 2022 fueron estimadas en 400.920,59 ktCO₂e. El sector preponderante del INGEI 2022 es Energía, donde se destacan las categorías de “Transporte terrestre”, “Generación de electricidad” y “Otros consumos – Residencial”. Los dos sectores que siguen en participación son por un lado Agricultura y ganadería, donde la principal categoría es “Fermentación entérica de bovinos de carne” y por el otro Usos de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS)⁴⁶, cuya principal contribución está dada por la conversión de tierras forestales. La siguiente figura muestra la distribución sectorial del inventario de GEI del año 2022.

Figura 10. Distribución sectorial de las emisiones de GEI año 2022



Fuente: Elaboración propia

El INI incluye, adicionalmente, estimaciones de los gases precursores de GEI: CO, COVDM, NO_x y SO₂, para la serie 1990-2022, para las fuentes cuyos Datos de Actividad (DA) y Factores de Emisión (FE) asociados estaban disponibles. En todos los casos se utilizaron los DA correspondientes a la elaboración del INGEI.

⁴⁶ Para la elaboración del presente reporte se incorporaron cambios en los sectores y categorías del INGEI, de manera consistente con las tablas comunes de reporte (CRT) que se incluyen como anexo. Los sectores “Agricultura y ganadería” y “Usos de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura” abarcan las categorías incluidas en “Agricultura, ganadería, silvicultura y otros usos de la tierra” en los Informes Bienales de Actualización presentados con anterioridad.

Tendencia de las emisiones netas 1990-2022

Las emisiones y absorciones del país siguieron una tendencia creciente aumentando un 46% respecto al año 1990. Los sectores de Energía (92%), Procesos Industriales y Uso de Productos -PIUP- (178%) y Residuos (98%) responden en mayor medida a las condiciones económicas y/o poblacionales reflejando una tendencia creciente a lo largo de los años, a diferencia de los sectores de Agricultura y ganadería (6%) y UTCUTS (-6%) que muestran un comportamiento más fluctuante, relacionado con la dinámica del uso del suelo, las políticas del sector, las condiciones climáticas y aspectos externos.

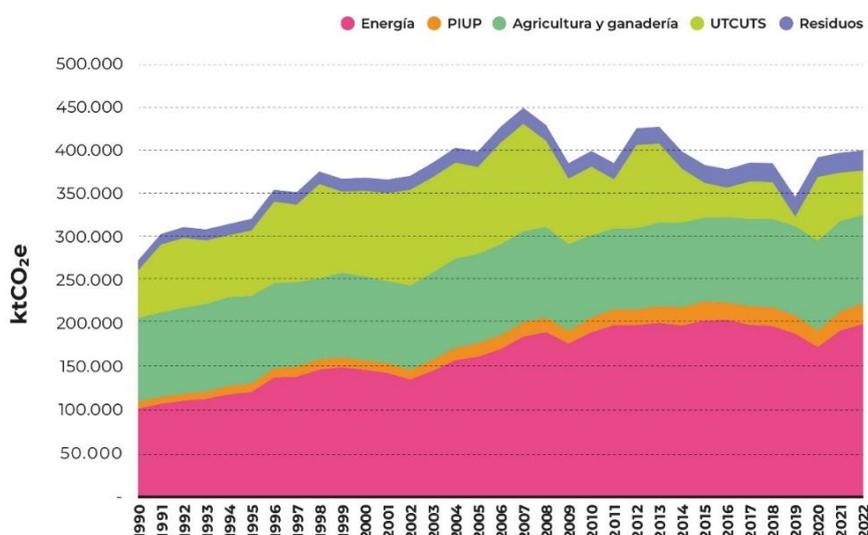
En la serie temporal se observa una desaceleración del sector Energía entre los años 2000 y 2002 producto de la crisis económica acontecida durante ese período y a partir del año 2008 una nueva caída debido a la crisis financiera internacional. También se observa en el año 2020 el efecto de la pandemia de Coronavirus (COVID-19), que generó la disminución de la actividad industrial y de transporte, y por tanto la caída en las emisiones para los sectores PIUP (-8,0%) y Energía (-8,2%).

Las emisiones del sector UTCUTS responden principalmente a cambios en los patrones de pérdida de cobertura de bosques nativos debido al corrimiento de la frontera agropecuaria, tales como el aumento observado en 2012-2013, y el pico de emisiones registrado en 2020, debidos principalmente al aumento de las emisiones de la categoría Tierras forestales convertidas a otros usos.

Finalmente, en el sector Agricultura y ganadería, en el 2008-2009 y en menor medida en 2018, las sequías generaron una disminución de las existencias bovinas que son la principal variable asociada a la tendencia de emisiones en este sector.

El nivel de emisiones totales para el año 2022 se explica principalmente por el restablecimiento de los niveles de actividad en los sectores Energía y PIUP, junto con una disminución de la deforestación respecto al año 2020 reflejada en el sector UTCUTS.

Figura 11. Tendencia de las emisiones de GEI (1990-2022)



Fuente: Elaboración propia

Resumen de estimaciones y tendencias por fuentes y sumideros

Descripción general de las metodologías

Metodología

Las guías metodológicas y decisiones consideradas para la elaboración del INGEI 2022 son:

- Decisión 18/CMA.1 – Modalidades, procedimientos y directrices para el marco de transparencia para las medidas y el apoyo a que se hace referencia en el artículo 13 del Acuerdo de París.
- Decisión 5/CMA.3 – Orientaciones para la puesta en práctica de las modalidades, los procedimientos y las directrices para el marco de transparencia reforzado para las medidas y el apoyo a que se hace referencia en el artículo 13 del Acuerdo de París.
- Directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.
- Refinamiento del IPCC de 2019 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.

Para la elaboración del INGEI 2022 se estimaron las emisiones y absorciones correspondientes al conjunto completo de GEI contemplados en las Directrices del IPCC de 2006, complementadas en algunos casos con su Refinamiento de 2019. También se estimaron los gases precursores de GEI: CO, CO₂DM, NO_x y SO₂ indicados en el capítulo III del Anexo de la Decisión 17/CP.8.

Método de cálculo

El INGEI 2022 incorpora todos los sectores, categorías y subcategorías de fuentes y sumideros que ocurren en el país y para las cuales se haya obtenido información. No incluye información relativa a las emisiones y absorciones de las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sándwich del Sur y los espacios marítimos circundantes, que son parte integrante del territorio nacional de la República Argentina, encontrándose ilegalmente ocupadas por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y son objeto de una disputa de soberanía entre ambos países, reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, su Comité Especial de Descolonización y otras organizaciones internacionales.

Los FE utilizados provienen de las Directrices del IPCC de 2006 y del Refinamiento de las Directrices del IPCC de 2019. Adicionalmente, se utilizan parámetros locales en aquellas categorías que se estiman con una metodología de Nivel 2.

La siguiente ilustración permite visualizar qué porcentaje de las emisiones totales del INGEI se estima con cada nivel de cálculo. Este porcentaje se calcula en base al valor absoluto de las emisiones brutas estimadas en cada categoría del inventario. Más del 79% del volumen de las emisiones se estima con información y FE locales.

Ilustración 4. Estimación de emisiones por método de cálculo



Fuente: Elaboración propia

Fuentes de información

La selección de DA se llevó a cabo teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- fuentes de información oficiales o de instituciones reconocidas en sus áreas específicas;
- representativas de las categorías;
- datos de generación periódica para mantener coherencia de la serie temporal.

La selección y utilización de fuentes de información para la elaboración del INGEI se acordó con los correspondientes Puntos Focales Sectoriales en el marco del GNCC. Para realizar un chequeo cruzado o toda vez que no fuera posible acceder a fuentes con esta serie de características, se tomaron fuentes de información basadas en informes aislados de un año determinado utilizando las técnicas adecuadas para obtener una serie temporal consistente.

En este sentido, las fuentes oficiales de información más relevantes utilizadas para realizar el INGEI 2022 del IBT1 son:

- Estadísticas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP)⁴⁷ del Ministerio de Economía.
- Balance Energético Nacional (BEN)⁴⁸ de la Secretaría de Energía (SE) del Ministerio de Economía.
- Estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)⁴⁹, organismo público de carácter técnico, dentro de la órbita del Ministerio de Economía.
- Estadísticas del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)⁵⁰, organismo descentralizado de la SAGyP.
- Estadísticas del Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS)⁵¹, organismo autárquico creado en el año 1992 mediante la ley n° 24.076, Marco Regulatorio de la Industria del Gas.

⁴⁷ SAGyP. <https://www.argentina.gob.ar/economia/agricultura>

⁴⁸ Balances energéticos. <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/hidrocarburos/balances-energeticos>

⁴⁹ INDEC. <https://www.indec.gob.ar/>

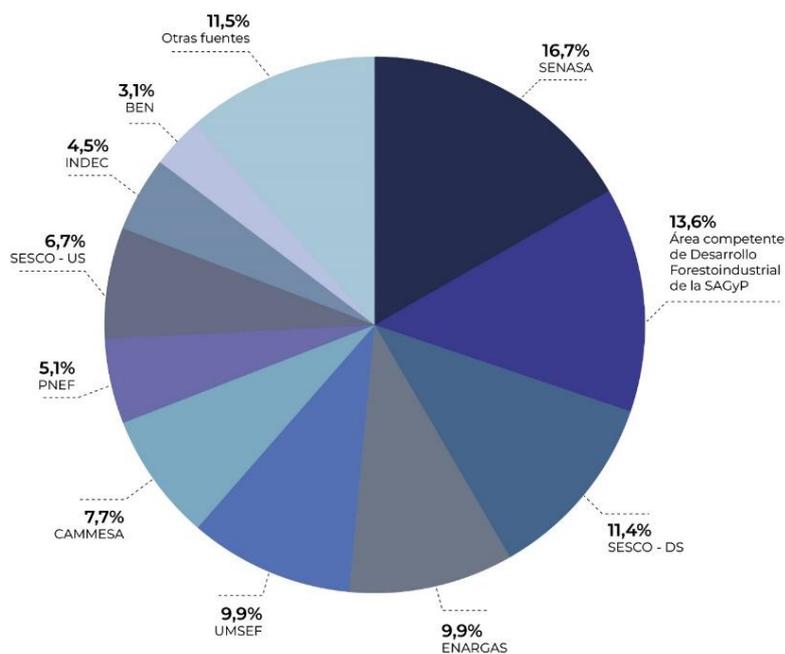
⁵⁰ SENASA. <https://www.argentina.gob.ar/senasa>

⁵¹ ENARGAS. <https://www.enargas.gob.ar/secciones/institucional/introduccion.php>

- SESCO – DS⁵²: Sistema de declaraciones juradas de operadores de combustibles derivados del petróleo – Módulo *Downstream* de la SE del Ministerio de Economía.
- SESCO – US⁵³. Sistema de declaraciones juradas de producción de gas y petróleo por parte de los operados – Módulo *Upstream* de la SE del Ministerio de Economía.
- Estadísticas de la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA)⁵⁴:
- Estadísticas del Área competente de Desarrollo Foresto Industrial de la SAGyP⁵⁵.
- Estadísticas de Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF)⁵⁶ dependiente del Área competente de Bosques de la SSAmb, en el marco del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos (SNMBN).
- Estadísticas del Programa Nacional de Estadística Forestal (PNEF)⁵⁷ dependiente del Área competente de Bosques de la SSAmb en el marco del Sistema de Información de Estadística Forestal.

En la siguiente figura se muestra el porcentaje de emisiones de GEI según las fuentes de dato de actividad mencionadas anteriormente.

Figura 12. Estimación de emisiones por fuente de dato de actividad del INGEI



Fuente: Elaboración propia

⁵² Sistema SESCO. <https://www.se.gob.ar/sesco/main.php>

⁵³ Sistema SESCO. <https://www.se.gob.ar/sesco/main.php>

⁵⁴ CAMMESA. <http://portalweb.cammesa.com/Pages/Institucional/agentes/mision.aspx>

⁵⁵ Desarrollo Foresto Industrial, SAGyP. <https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/desarrollo-foresto-industrial/>

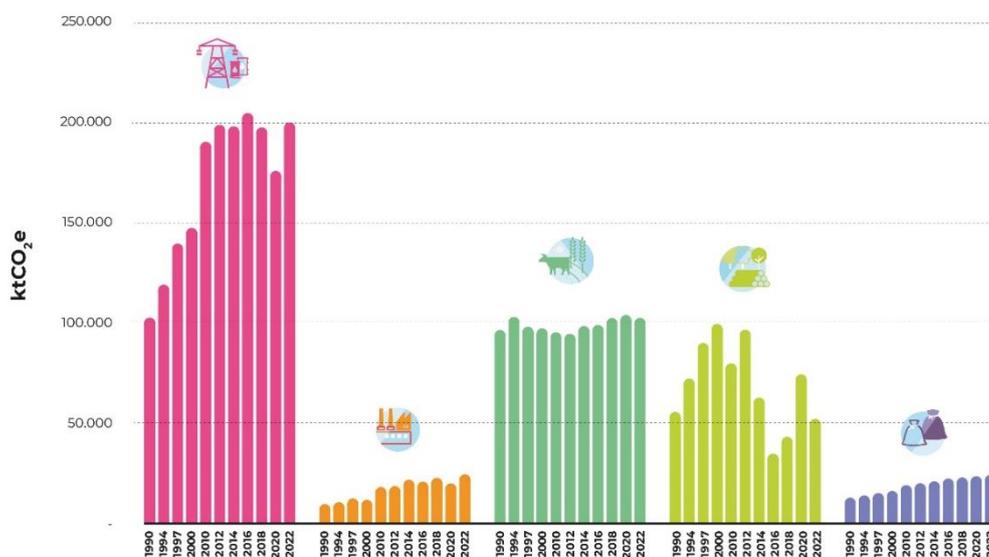
⁵⁶ UMSEF. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/tierra/bosques-suelos/manejo-sustentable-bosques/umsef>

⁵⁷ PNEF. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/estadistica-forestal>

Emisiones por sector

En la figura a continuación se presenta la evolución de las emisiones de GEI que cada sector ha tenido a lo largo de los años en los que la República Argentina presentó oficialmente inventarios de GEI a la CMNUCC. La tendencia y el nivel de emisiones de cada uno de los sectores se explican por diferentes factores, tal como se detalló en la sección de las tendencias de las emisiones netas 1990-2022.

Figura 13. Evolución sectorial de las emisiones de GEI



Fuente: Elaboración propia

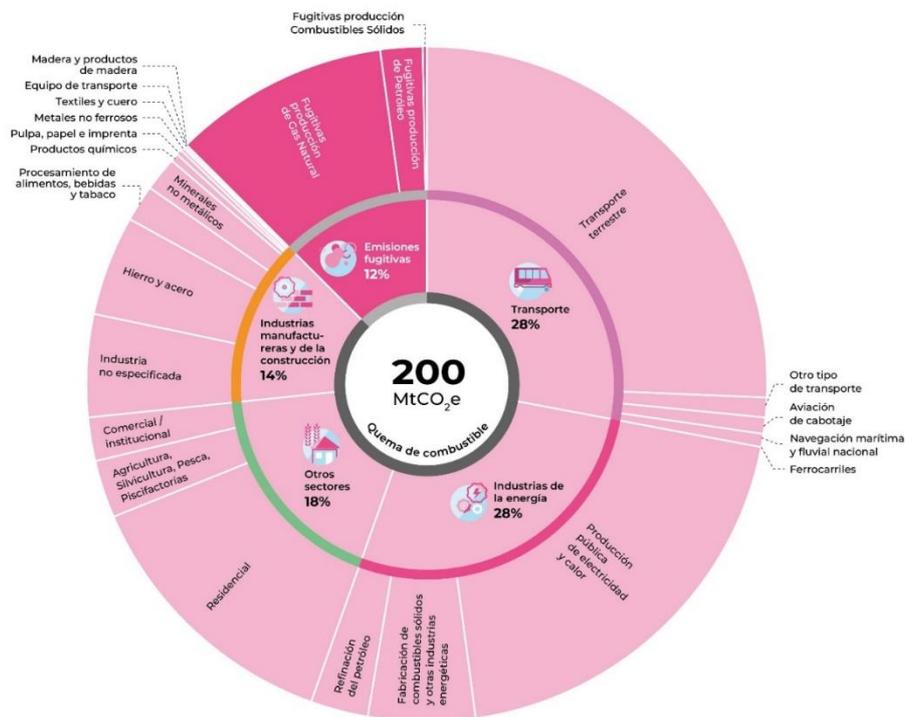
A continuación, se presenta información de las emisiones de GEI por sector para el año 2022.

Sector Energía

El sector Energía incluye todas las emisiones de GEI producto de la combustión y de las fugas por la fabricación de combustibles. El sector representa el 49,98% de las emisiones totales del año 2022, con un total de 200.366,68 ktCO₂e.

En la siguiente figura se observa la distribución de emisiones según las categorías principales del sector Energía. Las emisiones debidas a la quema de combustibles (1A) constituyen el 87,47% de las emisiones del sector. El 12,53% restante corresponde a las emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles fósiles (1B).

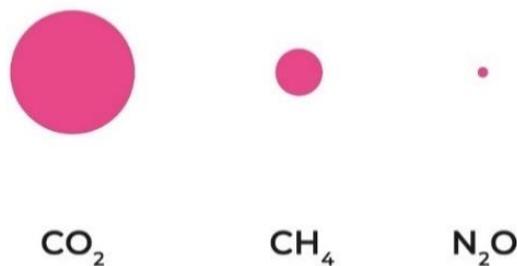
Figura 14. Emisiones del sector Energía – 2022



Fuente: Elaboración propia

En términos de la distribución por gas, el CO₂ es el GEI con mayor participación en el sector Energía seguido por el CH₄, tal como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 15. Aporte de los GEI al sector Energía – 2022 (en CO₂e)



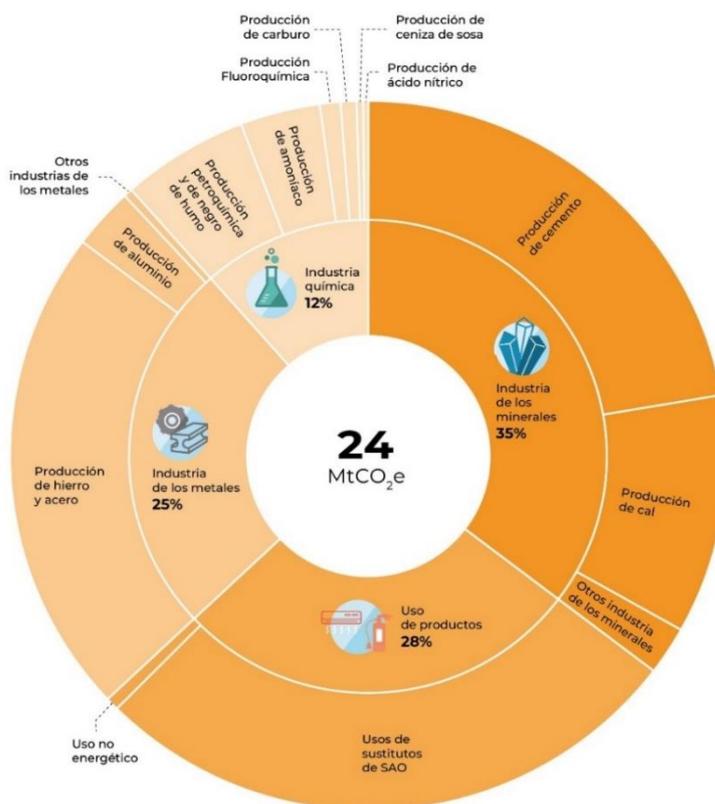
Fuente: Elaboración propia

Sector PIUP

El sector PIUP incluye las emisiones de GEI generadas por las reacciones químicas durante el uso de GEI como materia prima empleadas en diferentes procesos industriales, así como por los usos no energéticos del carbono contenido en los combustibles fósiles. El sector representa el 5,90% de las emisiones totales en el año 2022, con un total de 23.643,67 ktCO₂e.

En la siguiente figura se observa la distribución de emisiones según las categorías principales del sector PIUP: Industria de los minerales (2A), Industria química (2B), Industria de los metales (2C) y Uso de productos (2D y 2F). Con el objetivo de facilitar la comprensión del inventario del sector PIUP, las subcategorías de Uso de productos como sustitutos de las Sustancias Agotadoras de la capa de Ozono (SAO) y Uso de productos no energéticos se agruparon dentro en la categoría "Uso de productos". Las emisiones provenientes de la categoría 2A constituyen el 35,39% de las emisiones del sector, mientras que la categoría 2B representa 11,52%. Por su parte, la categoría 2C es responsable por el 25,52% de las emisiones sectoriales. El 27,57% restante corresponde las emisiones provenientes de las categorías 2D y 2F.

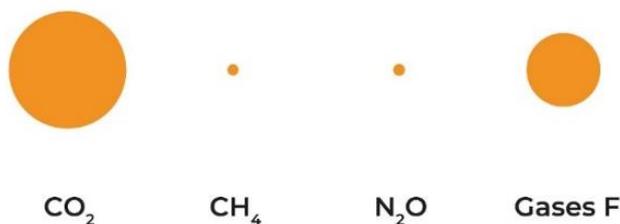
Figura 16. Emisiones del sector PIUP 2022



Fuente: Elaboración propia

En términos de la distribución por gas, el CO₂ es el GEI con mayor participación en el sector de PIUP, seguido por los gases fluorados, tal como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 17. Aporte de los GEI al sector PIUP 2022 (en CO₂e)



Fuente: Elaboración propia

Sector Agricultura y ganadería

El sector Agricultura y ganadería incluye las emisiones de la actividad ganadera, tanto por fermentación entérica como por la gestión del estiércol, y de la agricultura por la aplicación de fertilizantes sintéticos y orgánicos, por la descomposición de residuos de cosecha y por algunas subactividades agrícolas como la quema de residuos a campo y el cultivo de arroz. El sector Agricultura y ganadería representó el 25,48% de las emisiones totales del país en el año 2022, con un total de 102.191,19 ktCO₂e.

En la siguiente figura se observa la distribución de las emisiones según las categorías que componen el sector de Agricultura y Ganadería. La categoría Fermentación entérica (3A) representa el 74,40% de las emisiones del sector; le sigue en importancia la categoría Suelos agrícolas (3D), que representa un 20,73%. La Gestión del estiércol (3B) corresponde al 2,65%; finalmente, las categorías Aplicación de urea (3H), Cultivo de arroz (3C) y Quema a campo de residuos agrícolas (3F) tienen una participación menor en el sector, de 1,58%, 0,58% y 0,06%, respectivamente.

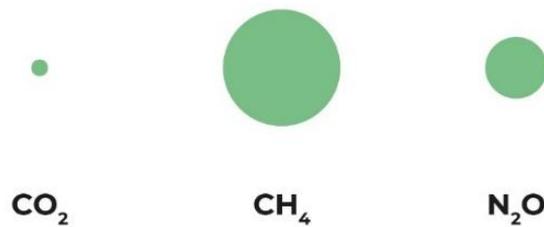
Figura 18. Emisiones del sector Agricultura y ganadería 2022⁵⁸



Fuente: Elaboración propia

En términos de la distribución por gas, el CH₄ es el GEI con mayor participación del sector, seguido por el N₂O y el CO₂, tal como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 19. Aporte de los GEI al sector Agricultura y ganadería 2022 (en CO₂e)



Fuente: Elaboración propia

⁵⁸ Los porcentajes presentados en la figura han sido redondeados con el propósito de mejorar su comprensión visual.

Sector UTCUTS

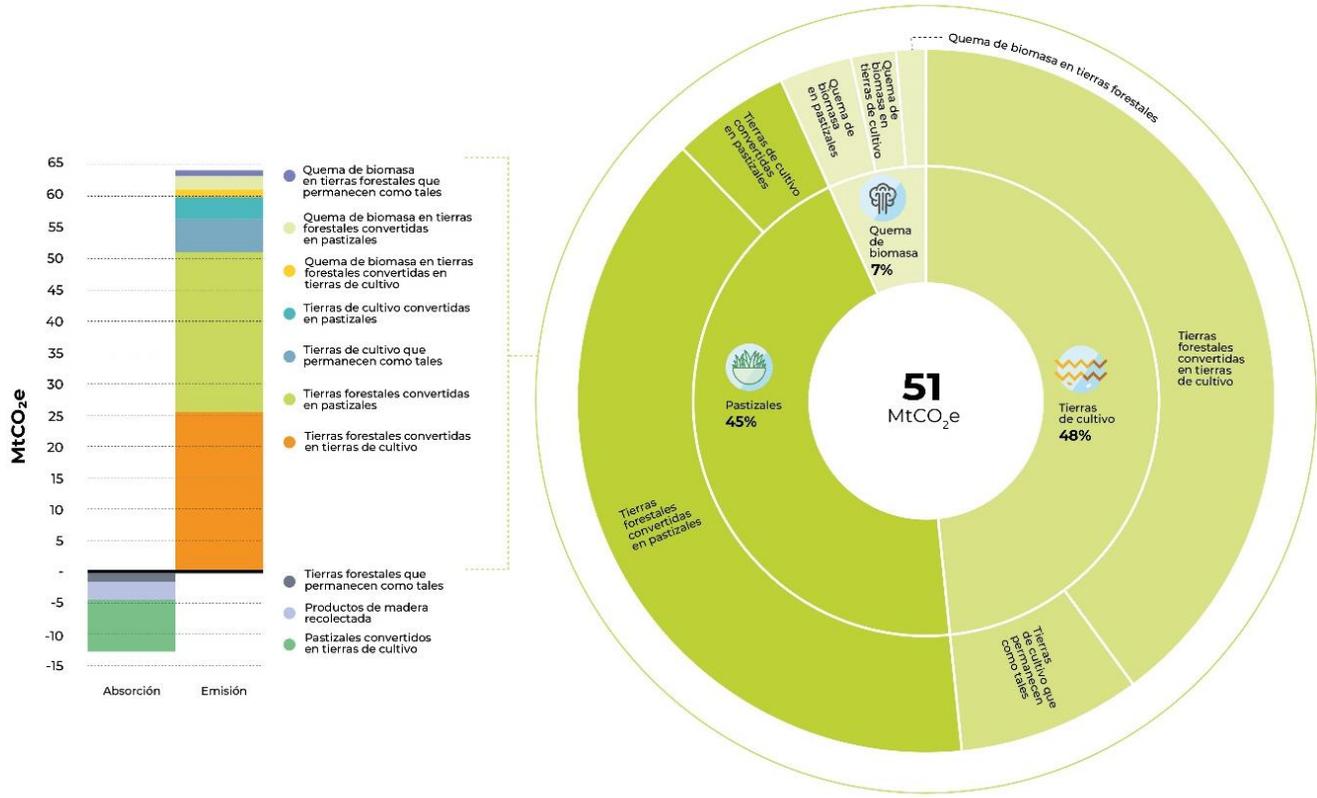
El sector de UTCUTS abarca las emisiones y absorciones provenientes de tierras forestales, tierras de cultivo, pastizales, humedales, asentamientos y otras tierras. Para cada una de estas categorías de uso de la tierra se deben reportar los cambios en las existencias de carbono en diferentes depósitos: biomasa aérea, biomasa subterránea, madera muerta, hojarasca y carbono orgánico del suelo. Adicionalmente se deben estimar las emisiones directas e indirectas de N₂O provenientes de aportes de nitrógeno (N) a suelos gestionados; emisiones y absorciones derivadas del drenaje, rehumidificación y otros tipos de gestión en suelos orgánicos y minerales; emisiones directas e indirectas de N₂O provenientes de la mineralización/inmovilización de N asociada con la pérdida/ganancia de materia orgánica del suelo, y las emisiones de quema de biomasa. Por último, se incluyen en el sector las absorciones provenientes de los Productos de Madera Recolectada (PMR).

En 2022, el sector UTCUTS representó el 12,82% de las emisiones totales del país, con un total de 51.404,65 ktCO₂e.

La categoría Tierras Forestales (4A) representa absorciones netas, principalmente por el crecimiento de los bosques cultivados. Las Tierras de Cultivo (4B) representan el 48,36% de las emisiones netas, debido a la conversión de tierras forestales en tierras de cultivo, y en menor medida por las emisiones de CO₂ derivadas de la variación de materia orgánica en suelos de todos los usos de la tierra, que se reporta dentro de esta categoría. La categoría Pastizales (4C) representa el 44,83% de las emisiones netas por conversiones de tierras forestales y, en menor medida, tierras de cultivo en pastizales. La quema de biomasa (4(IV)) representa el 6,81% de las emisiones netas; principalmente por las emisiones de CH₄ y N₂O de incendios de pastizales. El subsector Productos de Madera Recolectada (4G) representa solo absorciones.

La siguiente figura muestra la distribución de emisiones y absorciones en las distintas categorías que componen el sector UTCUTS. Teniendo en cuenta la gran relevancia de las absorciones dentro del sector, se presentan tanto las emisiones y absorciones brutas (izquierda) como las emisiones netas (derecha). Las categorías con absorciones netas (Tierras forestales y PMR) suponen una reducción de 20% respecto a las emisiones brutas del sector.

Figura 20. Emisiones del sector UTCUTS 2022⁵⁹



Fuente: Elaboración propia

⁵⁹ Los porcentajes presentados en la figura han sido redondeados con el propósito de mejorar su comprensión visual.

En términos de la distribución por gas, el CO₂ es el GEI con mayor participación del sector, seguido por el CH₄ y el N₂O, tal como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 21. Aporte de los GEI al sector UTCUTS 2022 (en CO₂e)



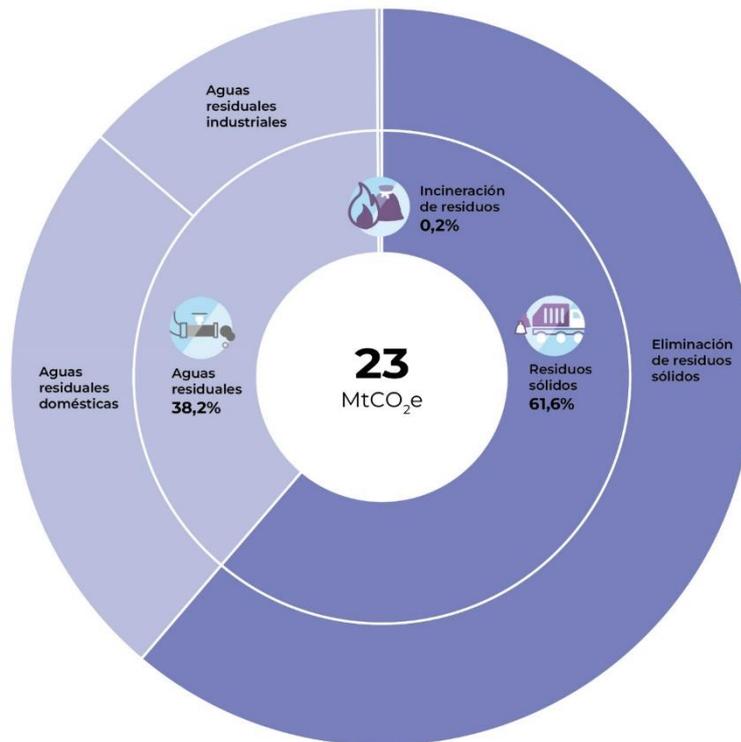
Fuente: Elaboración propia

Sector Residuos

El sector Residuos incluye las emisiones generadas por la disposición, tratamiento y gestión de los residuos sólidos urbanos, de los residuos industriales, de las aguas residuales domésticas y de las aguas residuales industriales. El sector representa el 5,83% de las emisiones totales del año 2022, con un total de 23.314,40 ktCO₂e.

En la siguiente figura se observa la distribución de emisiones según las categorías principales del sector Residuos. Las emisiones debidas a los Residuos sólidos representan el 61,61% del total del sector que se reparten en Residuos Sólidos Urbanos (RSU) (5A) (61,18%), el Tratamiento biológico de los residuos sólidos (5B) (0,28%) y las emisiones provenientes de la Incineración de residuos (5C) (0,15%). El 38,23% restante corresponde a las emisiones provenientes de Aguas residuales (5D), las cuales se reparten en Aguas residuales domésticas (23,39%) e industriales (14,84%).

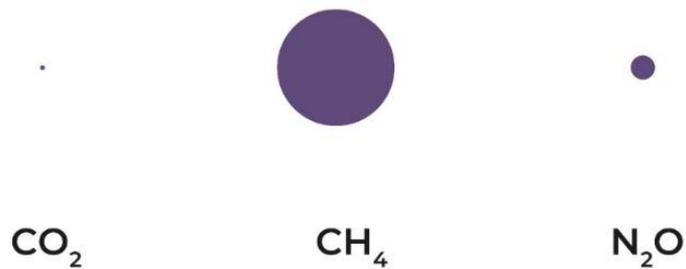
Figura 22. Emisiones del sector Residuos 2022



Fuente: Elaboración propia

En términos de la distribución por gas, el CH₄ es el GEI con mayor participación en el sector Residuos seguido por el N₂O, tal como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 23. Aporte de los GEI al sector Residuos 2022



Fuente: Elaboración propia

Otra información

Evaluación de la incertidumbre

El análisis de la incertidumbre del INGEI se realizó siguiendo la metodología establecida por las Directrices del IPCC de 2006. Se determinó la incertidumbre asociada a cada DA y cada FE o parámetro correspondientes a las distintas categorías y GEI. Esta incertidumbre se obtuvo considerando un intervalo de confianza del 95% aplicando los valores por defecto establecidos en el IPCC. En los casos en que se contó con información local, la evaluación de la incertidumbre se basó en los datos locales disponibles, también considerando un intervalo de confianza del 95%.

Para realizar la combinación de las incertidumbres individuales para cada fuente de emisión y absorción se aplicó una combinación de los dos métodos propuestos: Propagación Lineal de Errores y Simulación de Monte Carlo.

El valor de incertidumbre del total de emisiones del inventario 2022 (400.920,59 ktCO₂e) fue de 4,7%.

La determinación de la incertidumbre en la tendencia se realizó siguiendo los lineamientos de las Directrices del IPCC de 2006. Se adoptó el criterio de variables no correlacionadas y se calculó la sensibilidad tipo B para cada categoría en función de sus emisiones respecto de las emisiones del año base. Se definió el año 1990 como año base, con un nivel de emisiones de 273.820,98 ktCO₂e. La incertidumbre de la tendencia del inventario fue 26,1%.

Evaluación general de exhaustividad

En la elaboración del INGEI 2022 algunas categorías no fueron estimadas, o bien se encuentran incluidas dentro de otras. En cada caso se asignó la clave de notación correspondiente, no estimado (NE) o incluido en otro lugar (IE), y se incorporaron las explicaciones pertinentes.

Las categorías reportadas con la clave de notación NE son aquellas para las que no se cuenta con datos de actividad consistentes y representativos para su estimación. Es importante destacar que el uso de la notación NE responde a la falta de datos para realizar la estimación de las emisiones de GEI. No se ha considerado, en ninguno de los casos, el análisis de la significancia de la categoría; por lo tanto, la descripción de las categorías insignificantes no ha sido considerada por el país para este ciclo de reporte.

A continuación, se detallan las principales categorías por sector que han sido reportadas bajo las claves de notación NE.

Tabla 6. Categorías reportadas bajo clave de notación NE

Sector	Categoría
Energía	Emisiones fugitivas de la producción de carbón desde minas subterráneas abandonadas o por quema en antorcha de metano, y emisiones fugitivas de la producción de petróleo y gas desde pozos abandonados.
PIUP	Emisiones de la producción de vidrio, magnesia no metalúrgica, hidrógeno, carburo de silicio, magnesio y plomo, y emisiones de la manufactura y utilización de otros productos.
Agricultura y ganadería	Emisiones por la aplicación al suelo de barros cloacales y otros fertilizantes orgánicos, por el cultivo de suelos orgánicos o por el encalado.
UTCUTS	Tierras forestales, tierras de cultivo y pastizales: no se estiman emisiones y absorciones provenientes de materia orgánica muerta (madera y hojarasca).
	PMR: no se estiman absorciones de "Otros productos de madera sólida".
	Humedales, asentamientos y otras tierras: no se estiman emisiones ni absorciones.
	Incendios: no se estiman emisiones de incendios en tierras no convertidas en otras tierras (tierras forestales y pastizales que permanecen como tales).
Residuos	Residuos sólidos: no se estiman residuos gestionados en sistemas semiaeróbicos o de aireación activa, ni recuperación de energía en la quema de metano; emisiones por el tratamiento biológico de digestión anaeróbica en plantas de biogás; emisiones de metano y óxido nitroso por la incineración de residuos; emisiones de la incineración abierta de residuos.
	Aguas residuales: no se estima la recuperación y quema de metano en plantas de tratamiento; emisiones de óxido nitroso de aguas residuales industriales.

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, existen algunas categorías que se reportan de forma conjunta debido a que la información existente no permite desagregar las emisiones en diferentes categorías del INGEI. Estos casos se indican con la denominación IE (*included elsewhere*, o "incluidos en otro lugar") y se detallan para cada sector en los capítulos correspondientes del INI.

Análisis de consistencia

Como instancia de control de la calidad del INGEI se realiza un análisis de consistencia en función de parámetros o variables explicativas (VE) de las emisiones GEI que conforman las circunstancias nacionales de la República Argentina. Este procedimiento fortalece el entendimiento del nivel de emisiones calculado en el INGEI y de los aspectos clave que las afectan.

El cálculo de emisiones a partir de 13 VE de la economía nacional se realiza con DA tomados, en su mayoría, de publicaciones alternativas a las utilizadas en el INGEI. Estas variables son agregadas por sectores claves del INGEI y se estiman las emisiones como el producto de los DA por los FE por defecto de las Directrices del IPCC de 2006, o por FE obtenidos a partir de cálculos indirectos. La siguiente tabla muestra los DA y FE utilizados, sus fuentes y la comparación con el resultado del INGEI 2022 para las categorías relacionadas. Esto permite el chequeo cruzado estimativo de una porción considerable del inventario calculado con el método sectorial.

Tabla 7. Datos de actividad y factores de emisión de comparación

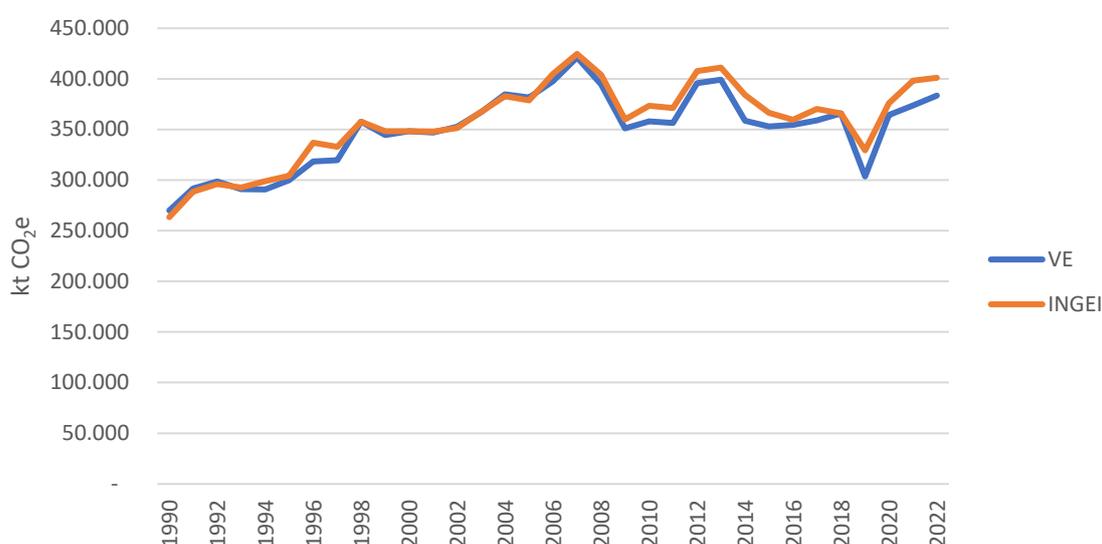
Variable explicativa	Valor del DA	Fuente del DA	FE	Unidad FE	Fuente FE	Tipo FE	Emisiones de GEI (ktCO ₂ e)	Categoría comparación INGEI	Emisiones IBT 1 (ktCO ₂ e)
V1: producción total de petróleo (m ³)	33.756.922	IAPG	0,112	tCO ₂ /m ³	IPCC 2006	fijo	3.767	1B2a	4.046
V2: producción total de gas natural (hm ³)	48.398.872	IAPG	0,460	tCO ₂ /hm ³	IPCC 2006	fijo	22.281	1B2b	20.650
V3: demanda residencial de electricidad (MWh)	63.156.983	CAMMESA	0,273	tCO ₂ /MWh	Calculado a partir de fuentes locales	variable	17.249	1A1a	39.652
V4: demanda industrial de electricidad (MWh)	75.618.251	CAMMESA	0,273	tCO ₂ /MWh	Calculado a partir de fuentes locales	variable	20.652	1A1a	
V5: demanda de gas de red para uso residencial (dam ³)	10.431.852	ENARGAS	1,953	tCO ₂ /dam ³	IPCC 2006	fijo	20.373	1A4b	22.170
V6: demanda industrial de gas natural (dam ³)	12.310.942	ENARGAS	1,953	tCO ₂ /dam ³	IPCC 2006	fijo	24.043	1A2	17.346
V7: parque automotor de autos particulares (# autos)	10.575.067	ADEFA	2,444	tCO ₂ /veh	Calculado a partir de fuentes locales	variable	25.847	1A3b	51.342
VE8: Carga transportada en camiones (t)	111.009.697	SAGYP - AFCP	0,140	tCO ₂ /t	Calculado a partir de fuentes locales	variable	15.490	1A3b	
VE 9: producción de cemento (t)	13.029.449	AFCP	0,403	tCO ₂ /t de cemento	Calculado a partir de fuentes locales	variable	5.255	2A1	5.255
VE 10: ganado bovino para carne (cabezas)	35.887.685	SENASA	1,568	tCO ₂ /cab C	IPCC 2006	fijo	56.272	3A1b	64.834
VE 11: ganado bovino para leche (cabezas)	2.207.672	SENASA	2,492	tCO ₂ /cab L	IPCC 2006	fijo	5.502	3A1a	7.142
VE 12: área deforestada (ha)	211.974	UMSEF	274	tCO ₂ /ha	Nivel de Referencia	fijo	58.081	4B2a + 4C2a	50.848
VE 13: población	45.892.285	INDEC	0,216	tCO ₂ /hab	Calculado a partir de fuentes locales	variable	9.901	5A + 5B + 5C	14.400
Total calculado							284.713		297.684
Diferencia entre ambos cálculos								-4,36%	
Representatividad de las categorías de VE seleccionadas frente al INGEI 2022 (400.920 ktCO₂e)								71%	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a resultados de la tabla anterior, considerando únicamente 13 VE de la economía nacional, y comparando con las estimaciones de emisiones de las categorías equivalentes a esas variables en el INGEI 2022, se encuentra una representatividad de las categorías de VE seleccionadas del 71,01% respecto a las emisiones totales resultantes del INGEI.

Por su parte, las emisiones estimadas a partir de las VE siguen una tendencia similar a la estimada por el método sectorial, con una diferencia promedio de 2,40% y una diferencia máxima de 7,80% en 2019. Para 2022, último año de inventario estimado, la diferencia fue del 4,36%. La siguiente figura muestra la comparativa entre el inventario estimado mediante el método sectorial y el calculado a partir de las VE.

Figura 24. Comparación de inventarios como análisis de variables explicativas



Fuente: Elaboración propia

Descripción y análisis de categorías principales

Las categorías principales del inventario fueron obtenidas siguiendo el Método 1 por evaluación de nivel, tendencia e incertidumbre. Para ello se tuvieron en cuenta las emisiones y absorciones en valor absoluto en función de la participación que cada fuente tiene en el inventario hasta cubrir el 85% del total⁶⁰.

Este análisis se realizó siguiendo los lineamientos establecidos en el Cuadro 4.1 de las Directrices del IPCC de 2006 (Volumen 1, Capítulo 4) para determinar el nivel de agregación de las categorías de los sectores Energía, PIUP, UTCUTS y Residuos. En el caso del sector Agricultura y ganadería, dado que contiene varias subcategorías significativas, se tomó la recomendación de realizar el análisis de categorías principales (KCA, por sus siglas en inglés) con un nivel mayor de desagregación.

⁶⁰ Ver sección Flexibilidades aplicadas del capítulo 1.

Particularmente, la categoría 3A se subdividió conforme a las subcategorías presentadas en las CRT, en 3A1a – Ganado bovino de leche; 3A1b – Ganado de bovino de carne, 3A2 – Ovejas, 3A3 – Cerdos y 3A4 – Otras ganaderías. De la misma manera se realizó la desagregación para las categorías de Gestión del estiércol (3B) y para las emisiones directas de N₂O provenientes de abono orgánico y de excretas en pasturas (categorías 3D1b y 3D1c, respectivamente), asociadas a la actividad ganadera.

En el caso de las emisiones indirectas de N₂O (3D2) se siguió una desagregación consistente con la de la categoría 3D1; se desagregaron por tipo de producción animal (siguiendo el mismo criterio que en la categoría 3A), residuos de cosecha, fertilizantes sintéticos y emisiones de N₂O debidas a la pérdida de materia orgánica del suelo.

Las categorías principales por nivel, resultantes del análisis de categorías principales, se muestran en la siguiente tabla, en orden decreciente según su nivel de contribución.

Tabla 8. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Nivel

Código de la categoría del IPCC	Categoría del IPCC	Tipo de Combustible	Gas de efecto invernadero	Estimación del último año Ex,t [ktCO ₂ e]	Valor absoluto de la estimación del último año Ex,t [ktCO ₂ e]	Evaluación de nivel Lx,t [%]	Total acumulativo de la Evaluación de [%]
3A1b	Fermentación entérica bovinos de carne	N/A	CH ₄	64.834	64.834	16%	16%
1A3b	Transporte terrestre por carretera	Líquido	CO ₂	45.477	45.477	11%	27%
1A4	Otros sectores	Gas	CO ₂	30.050	30.050	7%	34%
4C2	Tierras convertidas en pastizales	N/A	CO ₂	28.762	28.762	7%	41%
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Gas	CO ₂	27.744	27.744	7%	48%
1A2	Industrias manufactureras y de la construcción	Gas	CO ₂	23.908	23.908	6%	54%
1B2b	Gas natural	N/A	CH ₄	20.432	20.432	5%	59%
4B2	Tierras convertidas en tierras de cultivo	N/A	CO ₂	17.071	17.071	4%	63%
5A	Eliminación de residuos sólidos	N/A	CH ₄	14.300	14.300	3%	67%
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Líquido	CO ₂	9.797	9.797	2%	69%
1A1c	Fabricación de combustibles sólidos y otras industrias energéticas	Gas	CO ₂	9.508	9.508	2%	71%
3A1a	Fermentación entérica bovinos lecheros	N/A	CH ₄	7.142	7.142	2%	73%
2F1	Refrigeración y aire acondicionado	N/A	HFC/PFC	5.761	5.761	1%	74%
1A4	Otros sectores	Líquido	CO ₂	5.619	5.619	1%	76%
4B1	Tierras de cultivo que permanecen como tales	N/A	CO ₂	5.439	5.439	1%	77%
3D1a	Directas fertilizantes sintéticos	N/A	N ₂ O	5.436	5.436	1%	78%
2C1	Producción de hierro y acero	N/A	CO ₂	5.285	5.285	1%	80%
2A1	Producción de cemento	N/A	CO ₂	5.255	5.255	1%	81%
1A3b	Transporte terrestre por carretera	Gas	CO ₂	4.634	4.634	1%	82%
5D1	Aguas residuales domésticas	N/A	CH ₄	4.540	4.540	1%	83%
3D1d	Directas residuos de cosecha	N/A	N ₂ O	4.539	4.539	1%	84%
1A1b	Refinación del petróleo	Gas	CO ₂	4.248	4.248	1%	85%

Fuente: Elaboración propia

El sector energético fue el de mayor participación en las categorías principales para el año 2022. La categoría 1A3b – Transporte terrestre (CO₂ – líquido y gas) se estima

con Nivel 2, dado que se utilizaron FE de CO₂ específicos para el país de los combustibles líquidos gasoil y nafta y para el gas natural. La categoría 1A4 – Otros sectores (CO₂ – gas y líquido) se estima con método de cálculo Nivel 2 para un 87% de las emisiones, y de Nivel 1 para el 13% restante. Por último, la categoría 1A1a – Producción pública de electricidad y calor (CO₂ – gas y líquido) se estima con un método de cálculo Nivel 2.

En el caso de la categoría 1A2 – Industrias manufactureras y de la construcción (CO₂ – gas) las emisiones se estimaron con método de Nivel 2, dado que se utilizaron FE de CO₂ específicos para el país de los combustibles líquidos gasoil y nafta. La categoría 1B2b – Gas natural (CH₄) se estimó con el método de Nivel 1, ya que no se dispone de mediciones reales o datos suficientes para emplear modelos de cálculo, ni existen FE nacionales. La categoría 1A1c – Fabricación de combustibles sólidos y otras industrias energéticas se estimó en su mayoría con el método de Nivel 1, salvo en 1A1cii – Extracción de petróleo y gas, donde se aplicó el método de Nivel 2, específicamente para el gas natural.

En el sector Agricultura y Ganadería, la categoría 3A1b – Fermentación entérica bovinos de carne (CH₄), es la que más aportó al INGEI 2022; es estimada con el método de cálculo de Nivel 2. La categoría 3A1a – Fermentación entérica bovinos lecheros se estimó con el método de cálculo Nivel 2, ya que se dispone de una caracterización de ganado mejorada. Por último, las categorías 3D1a – Directas fertilizantes sintéticos (N₂O) y 3D1d – Directas residuos de cosecha (N₂O) se estimaron con método de cálculo Nivel 1, ya que no se cuenta con información suficiente para adecuar a un nivel de cálculo mayor.

Dentro del sector UTCUTS, el mayor aporte corresponde a la categoría 4C2 - Tierras convertidas en pastizales (CO₂) que se estiman con un método de cálculo Nivel 2. La categoría 4B2 – Tierras convertidas en tierras de cultivo (CO₂) se estimó con método de cálculo Nivel 2 en el caso de la subcategoría 4B2a - Tierras forestales convertidas en tierras de cultivo y de Nivel 1 para la subcategoría 4B2b - Pastizales convertidos en tierras de cultivo, ya que en esta última no se dispone de datos específicos para el país. Por último, también es principal la categoría 4B1 - Tierras de cultivo que permanecen como tales, en la cual se reporta la variación de materia orgánica del suelo (CO₂), se estimó usando el método de cálculo Nivel 2, ya que utiliza datos nacionales.

En el sector Residuos, la categoría 5A – Eliminación de residuos sólidos (CH₄) ha sido estimada con método de cálculo Nivel 2, mientras que la categoría 5D1 - Aguas residuales domésticas (CH₄) se estimó con método de cálculo Nivel 1.

Por último, en el sector PIUP se incluyen dos categorías principales. La categoría 2F1 – Refrigeración y aire acondicionado (HFCs) se estimó con método de cálculo Nivel 2, y la categoría 2C1 – Producción de hierro y acero (CO₂) se estimó con el método de Nivel 1, sin embargo, se está trabajando con el sector para poder estimar las emisiones con un nivel superior. La categoría 2A1 - Producción de cemento (CO₂), se estimó con método de cálculo Nivel 2.

Dando cumplimiento al párrafo 25 de la Decisión 18/CMA.1, el análisis de categorías principales por nivel se realizó también excluyendo el sector UTCUTS. Este análisis

no arrojó categorías principales diferentes a las obtenidas al incluir todos los sectores.

Tabla 9. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Nivel (sin UTCUTS)

Código de la categoría del IPCC	Categoría del IPCC	Tipo de Combustible	Gas de efecto invernadero	Estimación del último año Ex,t	Valor absoluto de la estimación del último año Ex,t	Evaluación de nivel Lx,t	Total acumulativo de la Evaluación de nivel
				[ktCO ₂ eq]	[ktCO ₂ eq]	[%]	[%]
3A1b	Fermentación entérica bovinos de carne	N/A	CH ₄	64.834,20	64.834,20	19%	19%
1A3b	Transporte terrestre por carretera	Líquido	CO ₂	45.476,52	45.476,52	13%	32%
1A4	Otros sectores	Gas	CO ₂	30.050,08	30.050,08	9%	40%
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Gas	CO ₂	27.744,17	27.744,17	8%	48%
1A2	Industrias manufactureras y de la construcción	Gas	CO ₂	23.907,92	23.907,92	7%	55%
1B2b	Gas natural	N/A	CH ₄	20.431,83	20.431,83	6%	61%
5A	Eliminación de residuos sólidos	N/A	CH ₄	14.299,56	14.299,56	4%	65%
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Líquido	CO ₂	9.797,09	9.797,09	3%	68%
1A1c	Fabricación de combustibles sólidos y otras industrias energéticas	Gas	CO ₂	9.508,29	9.508,29	3%	70%
3A1a	Fermentación entérica bovinos lecheros	N/A	CH ₄	7.142,23	7.142,23	2%	72%
2F1	Refrigeración y aire acondicionado	N/A	HFC/PFC	5.761,27	5.761,27	2%	74%
1A4	Otros sectores	Líquido	CO ₂	5.618,82	5.618,82	2%	76%
3D1a	Directas fertilizantes sintéticos	N/A	N ₂ O	5.435,89	5.435,89	2%	77%
2C1	Producción de hierro y acero	N/A	CO ₂	5.284,89	5.284,89	2%	79%
2A1	Producción de cemento	N/A	CO ₂	5.254,69	5.254,69	2%	80%
1A3b	Transporte terrestre por carretera	Gas	CO ₂	4.634,38	4.634,38	1%	82%
5D1	Aguas residuales domésticas	N/A	CH ₄	4.540,08	4.540,08	1%	83%
3D1d	Directas residuos de cosecha	N/A	N ₂ O	4.538,65	4.538,65	1%	84%
1A1b	Refinación del petróleo	Gas	CO ₂	4.247,60	4.247,60	1%	85%

Fuente: Elaboración propia

Respecto al análisis de tendencia, se detectaron 23 categorías principales, de las cuales 17 son también categorías principales por nivel.

Las categorías principales por tendencia que no resultaron categorías principales por nivel fueron 4(IV) – Emisiones de la quema de biomasa, 4A1 – Tierras forestales que permanecen como tales, 3D2bc1b – Indirectas excretas en pasturas y abono orgánico bovinos de carne, 3D1c1b – Directas excretas en pasturas bovinos de carne, 3A2 – Fermentación entérica ovinos y 1B2a – Petróleo.

Por otra parte, seis categorías que resultaron principales por nivel para el año 2022 no son categorías principales por tendencia. Estas son 1A1c – Fabricación de combustibles sólidos y otras industrias energéticas; 4B1 – Tierras de cultivo que permanecen como tales; 3D1a – Directas fertilizantes sintéticos; 2A1 – Producción de cemento; 1A3b – Transporte terrestre por carretera (gas) y 3D1d – Directas residuos de cosecha.

Capítulo 1: Inventario nacional de GEI
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Las categorías principales por tendencia se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 10. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de Tendencia

Código de la categoría del IPCC	Categoría del IPCC	Tipo de combustible	Gas de efecto invernadero	Estimación del año de base Ex,0 [ktCO ₂ e]	Valor absoluto de la estimación de base Ex,0 [ktCO ₂ e]	Estimación del último año Ex,t [ktCO ₂ e]	Valor absoluto de la estimación del último año [ktCO ₂ e]	Evaluación de tendencia Tx,t	% de aporte a la tendencia	Total acumulativo de la columna	¿Es categoría por nivel?
3A1b	Fermentación entérica bovinos de carne	N/A	CH ₄	70.006	70.006	64.834	64.834	0,11	24%	24%	Sí
4C2	Tierras convertidas en pastizales	N/A	CO ₂	41.000	41.000	28.762	28.762	0,07	15%	39%	Sí
1A2	Industrias manufactureras y de la construcción	Gas	CO ₂	16.846	16.846	23.908	23.908	0,02	5%	44%	Sí
1A3b	Transporte terrestre por carretera	Líquido	CO ₂	19.899	19.899	45.477	45.477	0,02	5%	49%	Sí
1A4	Otros sectores	Gas	CO ₂	15.007	15.007	30.050	30.050	0,02	4%	54%	Sí
2F1	Refrigeración y aire acondicionado	N/A	HFC/PFC	0	0	5.761	5.761	0,02	4%	58%	Sí
4B2	Tierras convertidas en tierras de cultivo	N/A	CO ₂	12.202	12.202	17.071	17.071	0,02	4%	62%	Sí
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Gas	CO ₂	10.469	10.469	27.744	27.744	0,01	3%	65%	Sí
1B2b	Gas natural	N/A	CH ₄	9.498	9.498	20.432	20.432	0,01	3%	68%	Sí
4(IV)	Emissiones de la quema de biomasa	N/A	CH ₄	8.247	8.247	3.212	3.212	0,01	3%	71%	No
1A4	Otros sectores	Líquido	CO ₂	7.600	7.600	5.619	5.619	0,01	3%	73%	Sí
4A1	Tierras forestales que permanecen como tales	N/A	CO ₂	-7.285	7.285	-1.523	1.523	0,01	2%	75%	No
3A1a	Fermentación entérica bovinos lecheros	N/A	CH ₄	6.757	6.757	7.142	7.142	0,01	2%	78%	Sí
5A	Eliminación de residuos sólidos	N/A	CH ₄	6.615	6.615	14.300	14.300	0,01	2%	80%	Sí
2C1	Producción de hierro y acero	N/A	CO ₂	4.501	4.501	5.285	5.285	0,01	1%	81%	Sí
1A1a	Producción de electricidad y calor como actividad principal	Líquido	CO ₂	4.526	4.526	9.797	9.797	0,01	1%	83%	Sí
1A2	Industrias manufactureras y de la construcción	Líquido	CO ₂	3.881	3.881	4.014	4.014	0,01	1%	84%	Sí
3D2bc1b	Indirectas excretas en pasturas y abono orgánico bovinos de carne	N/A	N ₂ O	3.622	3.622	2.887	2.887	0,01	1%	85%	No
3D1c1b	Directas excretas en pasturas bovinos de carne	N/A	N ₂ O	3.039	3.039	2.247	2.247	0,00	1%	86%	No
3A2	Fermentación entérica ovinos	N/A	CH ₄	2.785	2.785	1.745	1.745	0,00	1%	87%	No
1B2a	Petróleo	N/A	CH ₄	2.770	2.770	3.436	3.436	0,00	1%	88%	No
5D1	Aguas residuales domésticas	N/A	CH ₄	2.783	2.783	4.540	4.540	0,00	1%	89%	Sí
1A1b	Refinación del petróleo	Líquido	CO ₂	2.701	2.701	1.226	1.226	0,00	1%	90%	Sí

Fuente: Elaboración propia

También se realizó un KCA por incertidumbre, que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 11. Categorías principales INGEI 2022 – Evaluación de incertidumbre

Id#	Nombre	Incertidumbre categoría (U _{x,t})	Valor absoluto de la estimación del último año Ex,t [ktCO ₂ eq]	Evaluación de nivel L _{x,t} [%]	Incertidumbre categoría sobre el inventario total (L _{x,t} * U _{x,t})	Participación por incertidumbre	Total acumulativo de la Evaluación de incertidumbre [%]
4A1	Tierras forestales que permanecen como tales	426%	3.046	0,7%	3,1%	17,6%	17,6%
4B2	Tierras convertidas en tierras de cultivo	34%	17.071	4,0%	1,4%	7,9%	25,5%
4B1	Tierras de cultivo que permanecen como tales	106%	5.439	1,3%	1,4%	7,8%	33,3%
3D1d	Directas residuos de cosecha	118%	4.539	1,1%	1,3%	7,3%	40,6%
3D1a	Directas fertilizantes sintéticos	73%	5.436	1,3%	0,9%	5,4%	46,0%
4C2	Tierras convertidas en pastizales	13%	28.762	6,8%	0,9%	5,0%	51,0%
5A	Eliminación de residuos sólidos	23%	14.300	3,4%	0,8%	4,5%	55,6%
3D1c1b	Directas excretas en pasturas bovinos de carne	146%	2.247	0,5%	0,8%	4,5%	60,0%
3A1b	Fermentación entérica bovinos de carne	5%	64.834	15,3%	0,8%	4,4%	64,4%
5D	Tratamiento y eliminación de aguas residuales	15%	17.828	4,2%	0,7%	3,7%	68,2%
1B2b	Gas natural	12%	20.649	4,9%	0,6%	3,5%	71,6%
3D2bc1b	Indirectas excretas en pasturas y abono orgánico bovinos de carne	86%	2.663	0,6%	0,5%	3,1%	74,8%
2F1	Refrigeración y aire acondicionado	28%	5.761	1,4%	0,4%	2,2%	77,0%
3D2bi	Indirectas fertilizantes sintéticos (lixiviación)	103%	1.227	0,3%	0,3%	1,7%	78,7%
3D2biv	Indirectas residuos de cosecha (lixiviación)	245%	482	0,1%	0,3%	1,6%	80,3%
1A2	Industrias manufactureras y de la construcción	3%	28.030	6,6%	0,2%	1,2%	81,5%
4G	Productos de madera recolectada	31%	2.716	0,6%	0,2%	1,1%	82,7%
3A2	Fermentación entérica ovinos	45%	1.745	0,4%	0,2%	1,1%	83,7%
2A2	Producción de cal	30%	2.582	0,6%	0,2%	1,1%	84,8%
3D1bi1b	Directas aplicación abono orgánico a campo bovinos de carne	146%	473	0,1%	0,2%	0,9%	85,7%

Fuente: Elaboración propia

Mejoras realizadas

A continuación, se detallan las principales mejoras realizadas respecto a la elaboración del INGEI, entre el Quinto Informe Bienal de Actualización (IBA5) y el IBT1. Éstas se dividen en mejoras transversales, relacionadas con la transparencia, y mejoras de cálculo.

Mejoras relacionadas con la transparencia del INGEI

Adaptación del INGEI conforme a los requisitos de las MPG

A partir de la entrada en vigencia del AP, se realizaron los ajustes necesarios en el SNI-GEI-AR a fin de reportar la información de emisiones y absorciones de GEI de manera consistente con las CRT, establecidas en las MPG. Este proceso de adaptación incluyó las siguientes líneas de trabajo:

- Diseño del plan de trabajo conforme a los requisitos establecidos en las MPG, incluyendo la evaluación de la factibilidad de cumplimiento de las provisiones establecidas en las MPG, el análisis de flexibilidades aplicables y la incorporación de cambios en la estructura de sectores y categorías conforme a las CRT.
- Adaptación de los procesos de estimación de emisiones, análisis de resultados y compilación para incorporar la información necesaria conforme a los nuevos requisitos de reporte.
- Utilización de la “*ETF GHG Inventory Reporting Tool*”, plataforma de reporte provista por la CMNUCC, que implicó el entrenamiento del equipo de elaboración del inventario, la adaptación del sistema de archivo para el levantamiento automático de DA y parámetros en las HT y el desarrollo de procedimientos de control de calidad adicionales.
- Adaptación de la información presentada en el IBT1 y el INI, incluyendo la elaboración de las CRT en español para su inclusión en los reportes.

Sistema de archivo

Durante la elaboración del IBT1 se utilizó y continuó mejorando el sistema de archivo desarrollado en el marco del IBA3, con el objetivo de registrar la totalidad de la información relacionada con los cálculos de las emisiones del INGEI para la serie temporal. Al momento, el sistema de archivo del IBT1, incluyendo el INGEI 2022, cuenta con un total 488 archivos para el procesamiento de datos de base, el cálculo de estimaciones, el control de la calidad, la redacción de procedimientos y resultados y el seguimiento de las tareas de los equipos de trabajo.

Se da seguimiento al trabajo planificado y realizado mediante planillas específicas donde se establecen las personas responsables y el estado en que se encuentran los documentos. Además, con el objetivo de detectar posibles mejoras, se encuentra activa una herramienta de análisis y reporte de desempeño, que permite estimar carga horaria y plazos de trabajo para cada tarea en el proceso de elaboración del INGEI y los reportes asociados.

El sistema de archivo se encuentra alojado dentro de una plataforma colaborativa, que incluye herramientas para la comunicación, la edición de documentos de texto y de cálculo, agilizando el trabajo conjunto, mejorando la trazabilidad de la documentación y facilitando la asignación de roles y el seguimiento de tareas dentro del equipo de trabajo.

Por otra parte, permite también compartir la información referida al INGEI en forma organizada y sistemática, tanto a los organismos de aplicación como a otras instituciones interesadas.

Los intercambios de información se gestionan mediante el sistema GDE, y a través de una planilla de seguimiento se cuenta con un registro de las notas de solicitud y las notas de respuesta con los documentos compartidos.

Mejoras de cálculo del INGEI

Una de las principales características en el cálculo del INGEI es la utilización de un enfoque *bottom-up* en la estimación, que se inició en el IBA3 y se continuó hasta el IBT1. Este enfoque se basa en la utilización de la información de base con el máximo nivel de desagregación disponible y manteniendo dicho nivel de detalle durante todo el cálculo de las emisiones, realizándose la sumatoria recién en la etapa de

compilación. Cabe aclarar que se trabaja con diferentes niveles de desagregación, desde nivel departamental o provincial hasta nivel nacional para algunas categorías, según la disponibilidad de información. También se trabaja con niveles de desagregación según otros criterios cruzados como regionalización geográfica (ej. región forestal y cobertura por departamento, tipo de combustible y provincia, etc.). Esta característica permite el abordaje de mejoras teniendo en cuenta las características regionales y sectoriales.

Las principales mejoras en el presente ciclo estuvieron asociadas a:

- Actualización del Potencial de Calentamiento Global (GWP, por sus siglas en inglés) del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (AR5, por sus siglas en inglés), y reasignación de categorías de fuentes según nuevos requerimientos de reporte.
- Ajustes de metodologías de cálculo acorde al Refinamiento del IPCC de 2019.
- Mejora de métodos de cálculo (migrar a Nivel 2, mejoras en la selección de DA y FE y corrección de parámetros de cálculo).
- Descuento de emisiones doblemente contabilizadas.
- Revisión y corrección de series históricas de DA.
- Incorporación de nuevas categorías en el sector Energía.
- Aumento de la superficie representada coherentemente.

Para el año 2020 (último año de la serie temporal del IBA5), en el IBT1 se observa un aumento de 16.521 ktCO₂e, lo que representa un aumento del 4,38% del INGEI respecto al IBA5. Dicho aumento se da como resultado del impacto neto de dos ajustes: el cambio de métricas (aumentando 25.863 ktCO₂e) y los cambios metodológicos (disminuyendo 9.342 ktCO₂e). Estos impactos se dan a lo largo de toda la serie temporal.

A continuación, se detallan algunas mejoras planificadas que se abordaron en el ciclo del IBT1:

- Representación coherente de tierras: Se trabajó en la generación de capas geográficas anuales de uso de la tierra en sistemas de información geográfica, a escala nacional y con información espacialmente explícita de diversos organismos generadores, como base para potenciales análisis espaciales a futuro sobre cambios y persistencias en el uso de la tierra.
- Estimación de carbono orgánico en suelos: Durante el ciclo del IBA5 se realizó una evaluación y validación de modelos espacialmente explícitos que consideran diferentes factores como el tipo de suelo, las condiciones de manejo y el cultivo realizado para estimar las variaciones del carbono orgánico en el suelo junto con la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA). Durante el presente ciclo se continuó avanzando en el desarrollo de la herramienta de cálculo en base a estos modelos con el fin de ampliar el alcance de las pruebas realizadas y avanzar hacia la estimación de la categoría 4B con un nivel de cálculo superior.

En las siguientes tablas se detallan las principales mejoras planificadas y cumplidas en el IBT1, referidas por sector y categoría.

Tabla 12. Mejoras realizadas entre el IBA5 e IBT1 por sector y categoría

Sector	Categoría	Mejora
1 - ENERGIA	1A - Actividades de quema de combustible	Se obtuvieron factores de emisión de CO ₂ específicos para el país para los combustibles líquidos Gasoil Grado 2 y 3 (Común y Ultra), Nafta Grado 2 y 3 (Súper y Ultra)
		Se aplicó el método de cálculo Nivel 2 y se ajustó la incertidumbre asociada.
		Se incluyeron las emisiones de CO ₂ y de CH ₄ de la producción de coque metalúrgico, aplicando la metodología de cálculo Nivel 1.
		Se identificó un doble conteo de emisiones entre los sectores Energía y PIUP en la producción de metanol y amoníaco. Dichas emisiones se descontaron del sector Energía, ya que se reportan en el Sector PIUP.
	1B - Emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles	Se identificaron las tecnologías y prácticas de menor y mayor emisión por cuenca productora de petróleo y gas en el país, en función de lo cual se seleccionaron los factores de emisión por defecto del Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006.
		Se actualizaron los factores de emisión y la metodología de cálculo de las emisiones fugitivas de "Minería" y "Emisiones de gas de carbono posteriores a la minería" utilizando el Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006.
		Se incluyó una nueva categoría de cálculo de las emisiones fugitivas de la producción de coque metalúrgico utilizando los factores de emisión del Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006.
2 - PROCESOS INDUSTRIALES Y USO DE PRODUCTOS	2A - Industria de los minerales	Se actualizaron los datos de actividad a nivel nacional para la serie histórica 1990-2022 de la producción de cerámicas y de otros usos de carbonatos, específicamente la producción de arcilla y calcita.
	2B - Industria química	Se identificaron dos casos de doble conteo de emisiones en el sector PIUP en el IBA5. Dichas emisiones de CO ₂ se deducen de la categoría 1A2c (sector Energía). Para ello se realizó un tratamiento de los datos de actividad, asignando la producción de amoníaco y metanol por provincia de acuerdo con la capacidad instalada de cada planta.
		Se identificó un caso de omisión de emisiones en el IBA5. Dichas emisiones de CO ₂ (originadas de la combustión del etileno asociadas al uso de combustible para la alimentación energética) fueron estimadas en el IBT1 siguiendo las Directrices del IPCC de 2006, y reportadas en la categoría "2B8b – Producción de Etileno".
2H - Otras industrias	Se actualizaron los datos de actividad para los productos: vino, carne aviar y carne vacuna según nueva fuente de datos con la cual se actualizó toda la serie histórica.	
3 - AGRICULTURA Y GANADERÍA	3A - Fermentación entérica	Se actualizaron los parámetros de cálculo según el Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006 para bovinos de carne y de leche.
	3B - Gestión del estiércol	Se actualizaron los parámetros de cálculo según el Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006 para bovinos de carne y de leche.
		Se corrigieron parámetros locales de cálculo para bovinos de carne para directas gestión del estiércol bovinos y emisiones indirectas de N ₂ O resultantes de la gestión del estiércol.
		Se corrigieron los datos de actividad de otras ganaderías.
		Se ajustaron parámetros locales de cálculo para bovinos de carne.
3D - Emisiones directas e indirectas de N ₂ O de los suelos stionados	Se actualizaron los parámetros de cálculo según el Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC del 2006 para bovinos de carne y de leche.	
	Se ajustaron parámetros locales de cálculo para bovinos de carne.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Mejoras realizadas entre el IBA5 e IBT1 por sector y categoría (cont.)

Sector	Categoría	Mejora
4 -USOS DE LA TIERRA, CAMBIOS DE USO DE LA TIERRA Y SILVICULTURA	4A1-Cambios de existencias de carbono	Bosque nativo: Se ajustó la serie histórica de extracciones forestales para las provincias de La Rioja, Río Negro y Chubut con valores promedio.
		Bosque cultivado: Se incorporaron datos de superficie de cortinas forestales en algunas provincias.
	4D1-Humedales que permanecen como tales y 4F1-Otras tierras que permanecen como tales	Se aumentó la superficie representada en 21,5 Mha pasando de representar 190,5 Mha (IBA5) a 212,1 Mha; incorporando por primera vez superficie de salinas (Humedales no gestionados), afloramientos rocosos y médanos/dunas (ambos de Otras tierras).
5 - RESIDUOS	5A - Eliminación de residuos sólidos	Se corrigió y actualizó la serie histórica 1970-2022 de los valores de GPC, específicamente para la jurisdicción del Gran Buenos Aires donde se consideraron los mismos valores de GPC que para la jurisdicción de CABA.
		Se actualizaron los valores de GPC para las jurisdicciones de Entre Ríos para el año 2021 y Misiones para los años 2020 y 2021.
		Se actualizaron los valores del PBI para los años 2020 y 2021 en base a la fuente de INDEC.
		Para algunos sitios se obtuvieron datos de neumáticos fuera de uso, residuos destinados a compost, residuos para uso energético como combustibles sustitutos, residuos de plantas sociales (materiales recuperados), áridos, residuos destinados a tratamiento mecánico biológico y fardos (materiales recuperados) y otros materiales recuperados.
		Se obtuvieron datos específicos para el AMBA por parte de CEAMSE respecto de las toneladas de residuos ingresados a sitios categorizados entre los años 2001 y 2022, para los sitios Norte III, Norte IIIA, Norte IIIB, Norte IIIC, Norte IIID, González Catán, Ensenada y entre los años 2017 y 2022 para el sitio Ezeiza. También se obtuvieron dichos datos para el sitio Villa Domingo, específicamente para los años 2001-2004. A su vez, se actualizó la información de dichos residuos para el resto de las jurisdicciones del país.
	5B - Tratamiento biológico de los Residuos sólidos	Se actualizaron los datos de toneladas de residuos destinados a tratamiento mecánico biológico y a compost por parte de CEAMSE.
	5C - Incineración de residuos	Se actualizaron los valores del PBI para los años 2020 y 2021 en base a la fuente de INDEC. De esa manera, se ajustaron los datos de actividad de los residuos industriales para dichos años respecto de las jurisdicciones de Buenos Aires (GBA), Entre Ríos, Neuquén, Santa Cruz y Santa Fe.
5D - Tratamiento y eliminación de aguas residuales	Se mejoraron los porcentajes de descarga por materia orgánica para la serie temporal 2011 a 2021 donde se realizó una interpolación lineal a partir de los datos obtenidos en el censo 2022 reportados por el INDEC.	
	Se revisaron y actualizaron los datos de actividad vinculados al tratamiento y eliminación de aguas industriales de los siguientes productos: producción de azúcar, producción de etanol de caña, producción de etanol de maíz, producción de carne aviar, producción de carne ovina, producción de carne porcina, producción de limón, producción de mandarina, producción de naranja, producción de pomelos y producción de Whisky.	

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC

El presente capítulo brinda información de conformidad con las MPG para el marco de transparencia para las medidas y el apoyo al que se hace referencia en el artículo 13 del AP, establecidas en la Decisión 18/CMA.1, sección III del anexo. Además, proporciona información en los Formatos Comunes Tabulares (CTF, por sus siglas en inglés) establecidos en la Decisión 5/CMA.3.

En ese contexto, se detalla información necesaria para hacer un seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC de la República Argentina.

De acuerdo con las MPG, se describen las circunstancias nacionales, se brinda información detallada y actualizada de la NDC, del indicador de seguimiento de los progresos alcanzados en su aplicación, así como de las políticas, medidas, acciones y planes de mitigación relacionadas con la NDC y, por último, se informa los resultados del INGEI 2022.

Para los párrafos 85 y 92 a 102, a la luz de las capacidades nacionales, se aplica flexibilidad en relación con las reducciones de emisiones proyectadas de las medidas de mitigación, lo cual se amplía en el Capítulo 5 sobre Flexibilidades y Mejoras del presente IBT1.

Circunstancias nacionales y arreglos institucionales

Esta sección brinda información sobre las circunstancias nacionales y arreglos institucionales para el seguimiento de la NDC, de conformidad con los párrafos 59 a 63 del anexo de la Decisión 18/CMA.1.

Circunstancias Nacionales

Estructura del Gobierno

La República Argentina es un Estado federal constituido por 24 jurisdicciones subnacionales: 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), organizadas en más de 500 divisiones subjurisdiccionales, tal como ilustra la siguiente imagen⁶¹. Adopta un régimen democrático con un sistema de gobierno presidencialista.

La Nación Argentina posee una forma de gobierno representativa, republicana y federal. Representativa, porque la gobiernan los representantes elegidos por el pueblo; republicana, ya que se adopta una constitución escrita y existe división de poderes (Ejecutivo, Legislativo y Judicial) que se controlan unos a otros para garantizar la descentralización y el equilibrio del poder; y por último federal, dado que las provincias conservan su autonomía, a pesar de estar reunidas bajo un Gobierno nacional⁶².

Cada jurisdicción conserva las facultades no delegadas a la Nación a través de la Constitución Nacional y elige, mediante sufragio directo de sus habitantes, a sus

⁶¹ Para todos los mapas presentados en este reporte, no se incluye información relativa a las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, que junto con los espacios marítimos circundantes son parte integrante del territorio nacional de la República Argentina. Encontrándose ilegalmente ocupadas por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, son objeto de una disputa de soberanía entre ambos países, reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, su Comité Especial de Descolonización y otras organizaciones internacionales.

⁶² Casa Rosada. Organización. <https://www.casarosada.gob.ar/nuestro-pais/organizacion>

gobernantes y legisladores. El Poder Ejecutivo de cada provincia es ejercido por el gobernador electo. Asimismo, las provincias tienen la potestad de organizar y sostener su administración de justicia y poseen competencias legislativas en los términos establecidos en sus respectivas constituciones.

Cada provincia está dividida en departamentos, excepto la provincia de Buenos Aires donde reciben históricamente la denominación de partidos; en el caso de la CABA, la misma se encuentra organizada en comunas. Cada departamento está a su vez dividido en distritos y éstos en localidades. Las localidades se clasifican principalmente en función del número de habitantes. La naturaleza, composición y competencias del gobierno de cada localidad depende de su rango, estableciéndose en las diferentes constituciones los criterios de clasificación y las formas de gobierno⁶³.

Las localidades que superan un cierto número de habitantes, o por la sanción de una ley provincial, se denominan Municipios. Las mismas son gobernadas por una Municipalidad, cuya rama ejecutiva es ejercida por el Intendente (o Viceintendente), elegido por sufragio universal directo, y cuya rama legislativa, con potestad para la sanción de Ordenanzas Municipales, es ejercida por un Concejo Deliberante. El resto de las localidades pueden ser gobernadas por una Comisión de Fomento, que consta de un presidente y varios vocales. Esta estructura administrativa es dinámica y tiene el propósito de colaborar en la descentralización del Estado, expandiendo el federalismo hasta el ámbito municipal.

⁶³ Casa Rosada. Estados provinciales. <https://www.casarosada.gob.ar/nuestro-pais/organizacion/estados-provinciales>

Ilustración 5. Mapa político de la República Argentina



Fuente: Elaboración propia con base en información geográfica del IGN, sobre su plantilla del "Mapa Argentina Bicontinental". Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC)

Perfil demográfico y social

De acuerdo con los datos del último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, realizado en el año 2022 (Censo 2022), la población total del país para ese año fue de 45.892.285 personas⁶⁴. Con respecto al censo anterior, realizado en el año 2010, la población creció a una tasa anual media de 11,7 por cada mil habitantes⁶⁵. Asimismo, al año 2022, la tasa bruta de natalidad fue de 10,7 por cada mil habitantes, mientras que la de mortalidad fue de 8,6 por cada mil habitantes⁶⁶, registrando un descenso luego del incremento entre 2020 y 2021 en el marco de la pandemia de COVID-19.

Según los datos del Censo 2022, la densidad poblacional media a nivel nacional es de 12,5 habitantes por kilómetro cuadrado (hab/km²), siendo máxima en la CABA, con más de 15 mil hab/km², y mínima en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, con 0,2 hab/km²⁶⁷.

Más del 90% de la población es urbana⁶⁸, concentrándose el 35,9% del total en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), que comprende a la CABA y 39 partidos de la Provincia de Buenos Aires, y representa el 0,4% de la superficie total del país⁶⁹. En la ilustración a continuación se señalan las localidades más pobladas.

⁶⁴ INDEC. Resultados del Censo 2022. <https://censo.gob.ar/>

⁶⁵ INDEC. Indicadores demográficos de la Argentina. Crecimiento intercensal. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-IndicadoresDemograficos/>

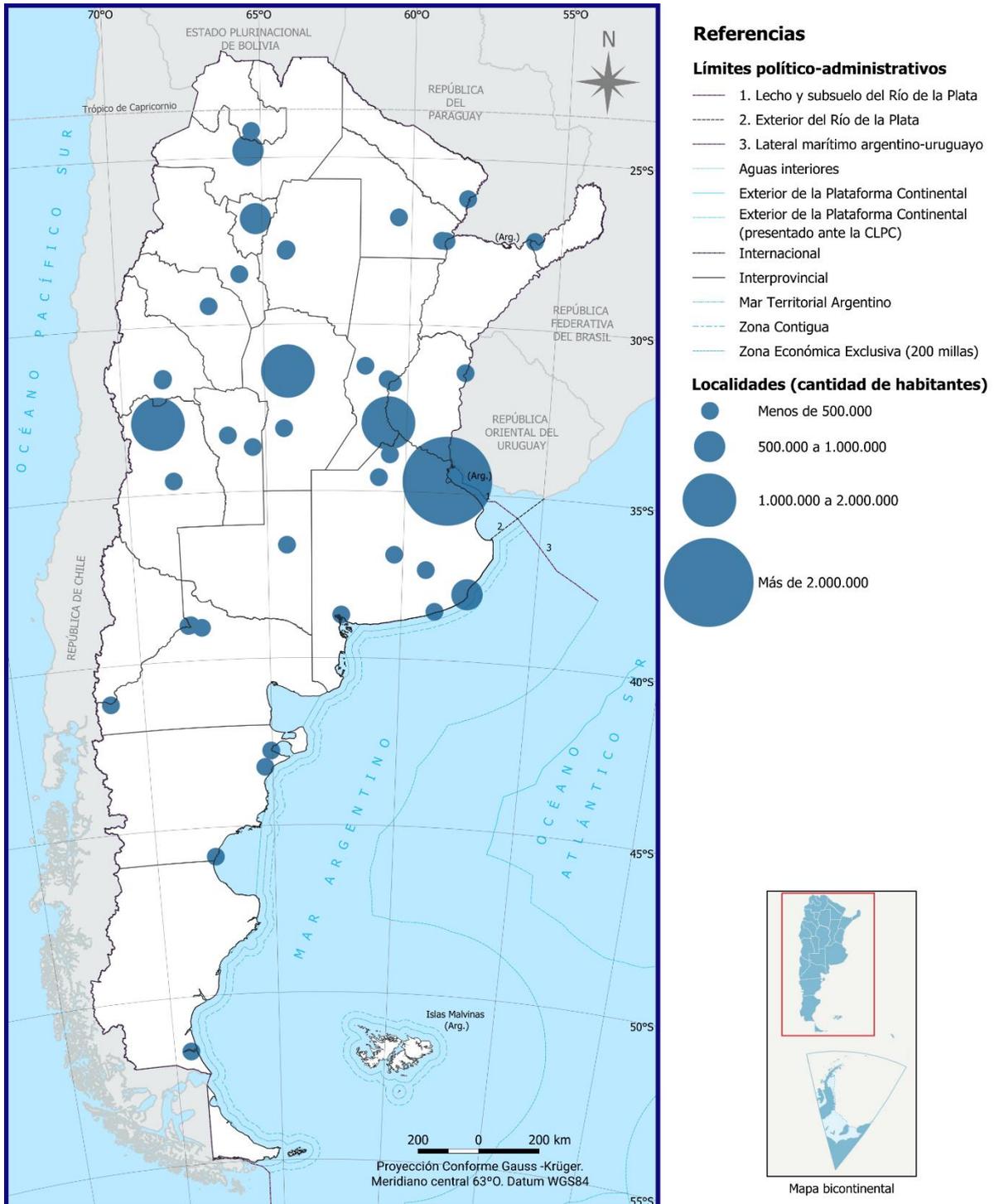
⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ INDEC. Resultados del Censo 2022. Estructura por sexo y edad de la población. Cuadro 2. https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_total_pais/

⁶⁸ El último dato disponible, correspondiente al censo 2010, indica que para ese año el 91% de la población del país era urbana. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>

⁶⁹ INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Región Metropolitana de Buenos Aires. https://censo.gob.ar/wp-content/uploads/2024/09/censo2022_rmiba.pdf

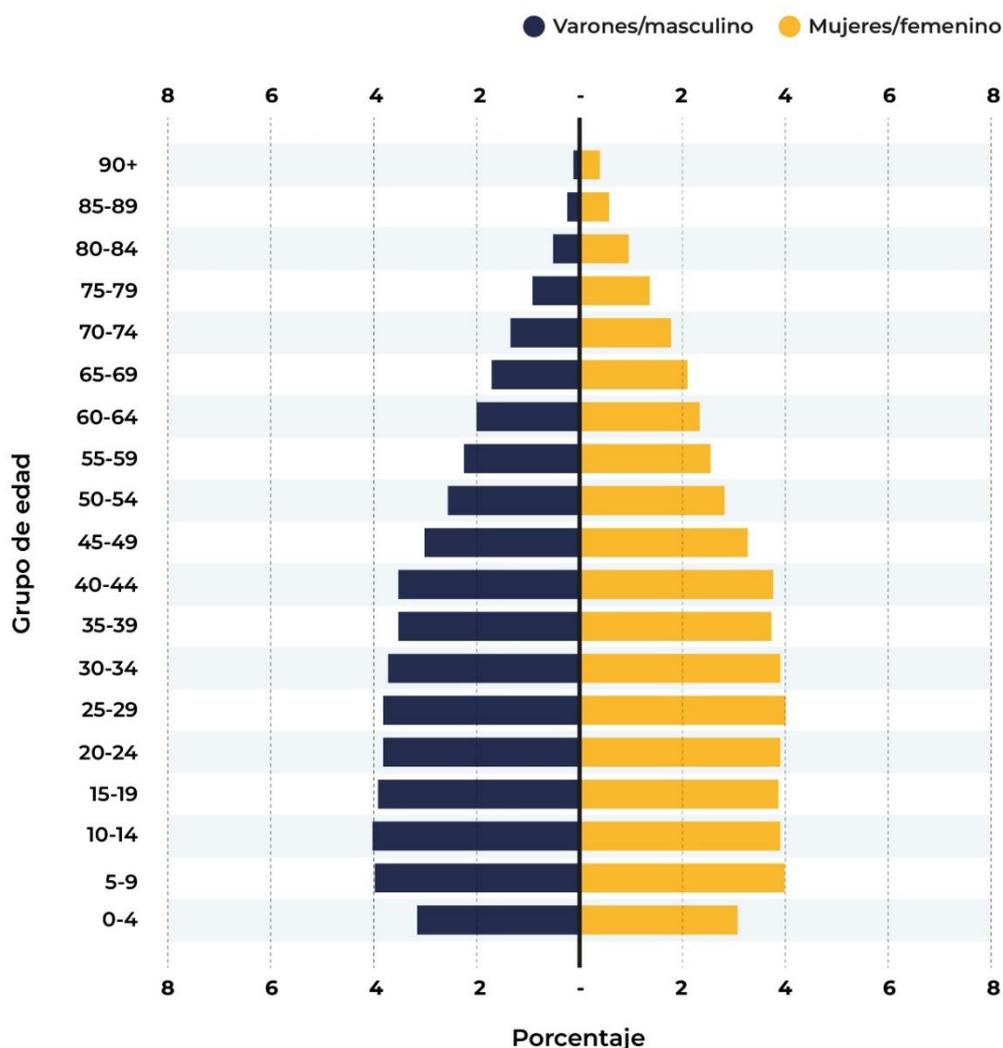
Ilustración 6. Ubicación de los principales centros urbanos de la República Argentina



Fuente: Elaboración propia con base en información geográfica del INDEC e Instituto Geográfico Nacional (IGN), sobre su plantilla del “Mapa Argentina Bicontinental”

El índice de feminidad (la cantidad de mujeres cada 100 varones) de la población alcanzó un valor de 107 en el año 2022, y la población se distribuyó aproximadamente en un 52% de mujeres y un 48% de varones⁷⁰. Por otra parte, para 2022, el 4,2% de la población era nacida en el extranjero⁷¹.

Figura 25. Total de población por sexo registrado al nacer y grupo de edad. Año 2022



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del censo 2022 del INDEC.

Según datos del Censo 2022, existen 58 pueblos indígenas u originarios a lo largo de todo el país. Para ese año, la población que se reconocía como originaria o descendiente de pueblos originarios fue de 1.306.730 habitantes, representando el 2,9% de la población total⁷².

⁷⁰ INDEC, 2023. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos. Indicadores demográficos, por sexo y edad. https://censo.gob.ar/wp-content/uploads/2023/11/censo2022_indicadores_demograficos-1.pdf

⁷¹ INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos Migraciones internacionales e internas. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2022_migraciones.pdf

⁷² INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos. Población indígena o descendiente de pueblos indígenas u originarios. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2022_poblacion_indigena.pdf

Por otra parte, de acuerdo al Censo 2022, la República Argentina cuenta con 17.794.949 viviendas, dentro de las cuales existen 15.932.302 hogares, es decir, una persona o grupo de personas, parientes o no, que viven bajo el mismo techo y comparten los gastos de alimentación⁷³. Al respecto, se destaca que el 93,9% de los hogares del país tienen agua por cañería dentro de la vivienda; en el 85,0% el agua para beber y cocinar proviene de red pública, y el 61,2% posee el desagüe de inodoro del baño a red pública (cloaca). Asimismo, el 65,6% de los hogares corresponde a vivienda propia, mientras que el 20,9% son de alquiler. En cuanto a acceso a tecnología el 76,4% tiene internet, el 89,2% celular con internet y el 57,1% computadores, tablets, etc.

El combustible gaseoso es el principal combustible consumido para cocinar en los hogares, utilizado en el 94% de los casos (el 52,6% utiliza gas de red, el 38,9% gas de garrafa y el 2,4% gas a granel o en tubo)⁷⁴.

En materia laboral, según la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del INDEC, la tasa de actividad de la población (que registra la población con trabajo o en búsqueda activa del mismo) para el cuarto trimestre de 2022 fue del 60,5%⁷⁵, considerando a la población de 14 años o más. Desagregando estos datos por género, se evidencia que tanto las tasas de actividad como de empleo masculinas superan ampliamente las femeninas, teniendo los índices de desocupación un comportamiento inverso. Para ese mismo período, la tasa de actividad fue de 70,7% en varones contra un 51% en mujeres⁷⁶.

Perfil geográfico

La República Argentina se ubica en el sur del continente americano y reivindica soberanía en parte de la península antártica⁷⁷. Limita con cinco naciones: la República de Chile, el Estado Plurinacional de Bolivia, la República del Paraguay, la República Federativa del Brasil y la República Oriental del Uruguay; también con el Océano Atlántico hacia el este y el sur.

La superficie continental del país se extiende latitudinalmente desde el paralelo 21° 46' S hasta el paralelo 55° 03' S, y longitudinalmente entre los meridianos 73° 34' O y 53° 38' O, abarcando 3.694 km de norte a sur y un ancho máximo de 1.408 km.

La superficie total del país es de 3,7 millones de km², de los cuales más del 76% corresponde a la porción continental y cerca del 24% al continente antártico (incluyendo las Islas Orcadas del Sur) e islas del Atlántico Sur (incluyendo Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sándwich del Sur)^{78 79}.

Por su extensión continental, el país ocupa el cuarto lugar entre los países americanos y el octavo a nivel global.

⁷³ INDEC. Resultados definitivos Censo 2022. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165>

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ INDEC, 2023. Trabajo e ingresos. Vol. 7, n° 3. https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_4trim22BE2C110849.pdf

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ La República Argentina, Parte Consultiva del Tratado Antártico desde su entrada en vigor en 1961, reivindica soberanía sobre el denominado "Sector Antártico Argentino", definido por el paralelo 60° Sur y el Polo Sur, y los meridianos 25° y 74° de longitud Oeste. El Sector Antártico Argentino forma parte del territorio de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (Ley n° 23.775), aunque está sujeto al régimen del Tratado Antártico, firmado en 1959.

⁷⁸ IGN. Límites, superficies y puntos extremos.

<https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/LimitesSuperficiesyPuntosExtremos>

⁷⁹ Dichas islas y los espacios marítimos circundantes son parte integrante del territorio nacional de la República Argentina, encontrándose ilegalmente ocupadas por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Siendo objeto de una disputa de soberanía entre ambos países, reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, su Comité Especial de Descolonización y otras organizaciones internacionales.

Perfil económico

En el año 2022, los principales sectores económicos en cuanto a la generación de valor agregado bruto del país fueron la industria manufacturera (20,0%), comercio (15,8%), actividades inmobiliarias (13,2%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (8,9%) y agricultura, ganadería, caza y silvicultura (8,1%)⁸⁰.

Por otra parte, en 2022 se registró un crecimiento de las ventas externas de todos los grandes rubros⁸¹. El mercado exterior estuvo fuertemente liderado por el sector agropecuario, donde se alcanzaron valores récord en las exportaciones de Manufacturas de Origen Agropecuario y de Productos Primarios (USD 33.055 millones y USD 23.830 millones de dólares estadounidenses, respectivamente), seguido por las Manufacturas de Origen Industrial, que registraron el valor más alto desde 2013 (USD 23.050 millones). Las exportaciones de Combustibles y Energía también alcanzaron un récord histórico (USD 8.509 millones).

El principal complejo exportador en 2022 fue el de las oleaginosas, representando el 31,6% de las ventas, seguido del cerealero, con un 18,1%. Por debajo del complejo agroexportador, siguieron en importancia el petrolero-petroquímico (10,5%) y el automotriz (9,8%)⁸². Asimismo, se destaca que los tres principales socios comerciales de Argentina son Brasil, China y Estados Unidos. En el año 2022, las exportaciones hacia dichas naciones representaron el 14,3%, 9,1% y 7,5% del monto total exportado, respectivamente⁸³.

Por último, las principales importaciones del país durante el 2022 fueron bienes intermedios (36,8%), seguidas de bienes de capital y sus piezas y accesorios (33,7%)⁸⁴. Por su parte, la importación de combustibles y lubricantes se duplicó respecto al año anterior, representando el 15,7% de las importaciones.

Perfil climático y ecosistémico

La República Argentina extiende su territorio en sentido latitudinal perteneciendo la mayor parte a una zona subtropical-templada, lo cual le confiere una particular diversidad climática, condicionada a su vez por la presencia de las masas oceánicas circundantes y la Cordillera de los Andes. Al oeste y sur del país se desarrollan regiones áridas y frías, mientras que en el centro y norte se presentan regiones templadas y cálidas⁸⁵, tal como indica la siguiente ilustración. Una “diagonal árida” atraviesa el territorio argentino desde el noroeste hacia el sudeste, abarcando dos tercios de la superficie continental y caracterizada por la presencia de desiertos y estepas, contrastando con regiones más húmedas en el noreste⁸⁶.

⁸⁰ INDEC. Series por sector de actividad económica: valor bruto de producción y valor agregado bruto. Años 2004-2024, por trimestre. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-9-47>.

⁸¹ INDEC. Intercambio comercial argentino. Exportación por grandes rubros. Años 1980-2023. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-2-40>

⁸² INDEC. Exportaciones por complejos exportadores. Serie histórica. Años 1993-2023. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-2-39>

⁸³ INDEC, 2023. Comercio exterior Vol. 7, n° 1. https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ica_01_23044100BE61.pdf

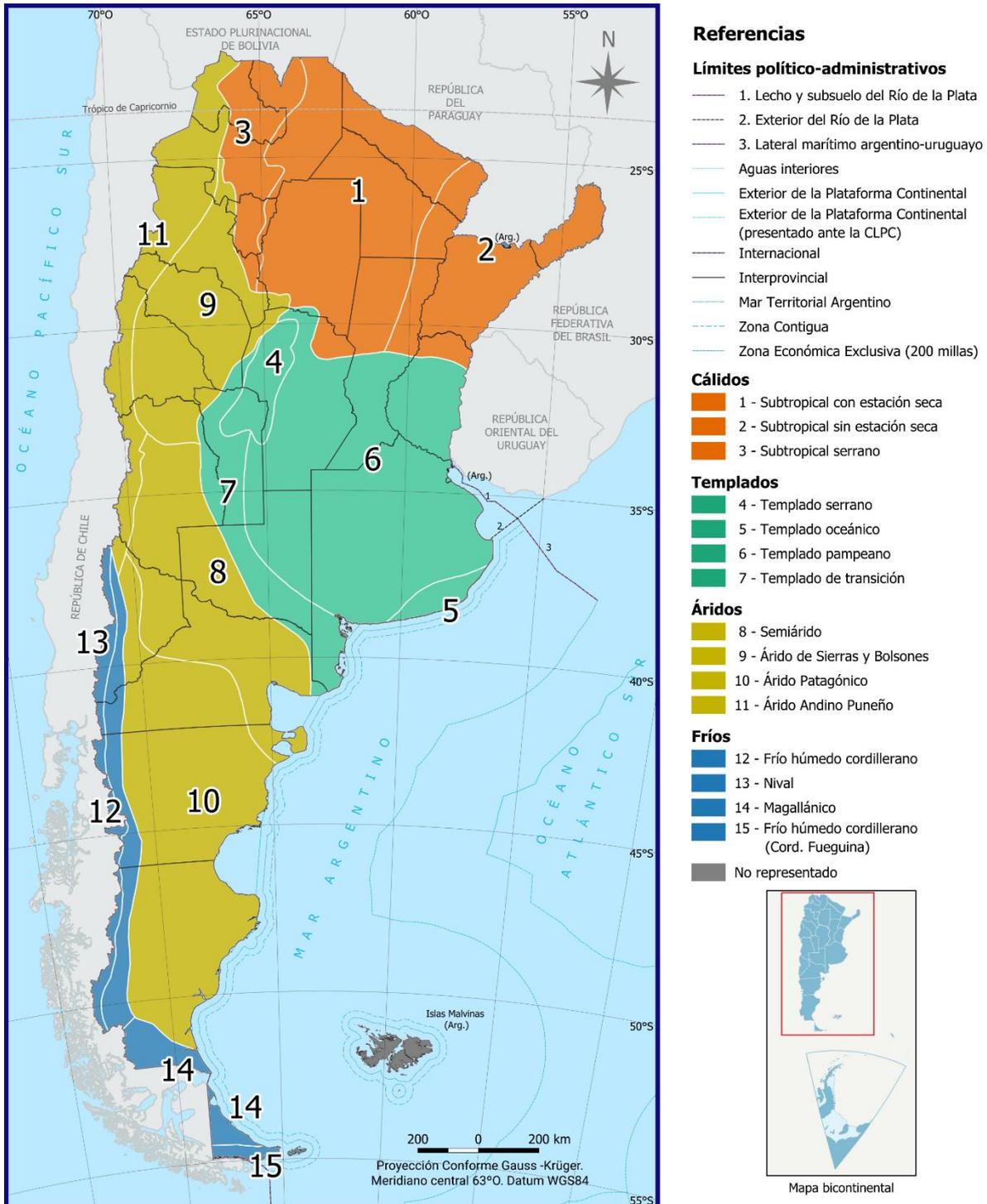
⁸⁴ INDEC. Importación por uso económico. Años 1980-2023. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-2-40/>

⁸⁵ Gentile, E., Martín, P. y Gatti, I., 2020. Argentina físico-natural: Clima en Argentina. ANIDA. Atlas Nacional Interactivo de Argentina.

https://static.ign.gov.ar/anida/fasciculos/fasc_afn_clima_arg.pdf

⁸⁶ Ibid.

Ilustración 7. Mapa de climas de la República Argentina⁸⁷



Fuente: Elaboración propia con base en información geográfica del IGN, sobre su plantilla del "Mapa Argentina Bicontinental"

⁸⁷ Según la clasificación climática de Köppen.

Esta amplia heterogeneidad ambiental favorece el desarrollo de una importante biodiversidad y altos niveles de endemismos. En este sentido, tal como representa la siguiente ilustración, el territorio argentino puede ser dividido en 18 ecorregiones⁸⁸, lo que lo convierte en uno de los países con mayor diversidad biogeográfica del mundo, tanto en flora como en fauna.

Las altas temperaturas del norte del país y las abundantes precipitaciones en el noreste, y parte del noroeste al ascender el relieve, dan lugar a las ecorregiones de Selva Paranaense y Selva de las Yungas, respectivamente. Entre ambas, la disminución pluvial en sentido este-oeste define a las ecorregiones del Chaco Húmedo y Chaco Seco. Hacia el sur de la Selva Paranaense se ubica la ecorregión de Campos y Malezales, que vincula la selva con los bosques del Espinal⁸⁹. Al oeste de esta ecorregión, el alto régimen de precipitaciones da lugar a 3.900.000 hectáreas de lagunas, esteros y bañados de poca profundidad denominados Esteros del Iberá, contando con uno de los reservorios de agua dulce más grandes del mundo⁹⁰. Siguiendo el curso de los ríos Uruguay y Paraná, se encuentra la ecorregión del Delta e Islas del Paraná⁹¹.

En el extremo noroeste del país, las escasas precipitaciones, elevada altitud y alta amplitud térmica caracterizan las ecorregiones de la Puna y los Altos Andes. En el centro-este del país, el clima templado y húmedo da lugar a la ecorregión Pampeana, rodeada geográficamente por la ecorregión Espinal, de régimen pluvial heterogéneo. Hacia el oeste, el clima árido y semi-árido y las características geomorfológicas distinguen a las ecorregiones de Monte.

Al sur, la mayor cantidad de precipitaciones en la zona cordillerana permite el desarrollo de los Bosques Patagónicos, y su disminución hacia el este da lugar a la Estepa Patagónica. En el extremo sur del país se encuentra la ecorregión Antártida que abarca las Islas Orcadas del Sur y gran parte de la península Antártica⁹². Finalmente, en el extremo este del país se reconocen dos ecorregiones en la plataforma continental, el Mar Argentino y las Islas del Atlántico Sur⁹³.

Con el objetivo de conservar y preservar su patrimonio natural, la República Argentina posee 576 áreas protegidas (46 millones de hectáreas (ha), 16,6% del territorio nacional continental), 85 de las cuales son de jurisdicción nacional, incluyendo 2 áreas marinas protegidas⁹⁴. Estas áreas se encuentran ubicadas en todas las provincias del país, incluyendo la CABA, y representan a todas las ecorregiones a excepción de Islas del Atlántico Sur y Antártida.

⁸⁸ Jefatura de Gabinete de Ministros. Ecorregiones. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/educacionambiental/ecorregiones>

⁸⁹ Jefatura de Gabinete de Ministros. Ecorregiones: Campos y Malezales. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/ecorregiones/campos-y-malezales>

⁹⁰ Jefatura de Gabinete de Ministros. Ecorregiones: Esteros del Iberá. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/ecorregiones/esteros-del-ibera>

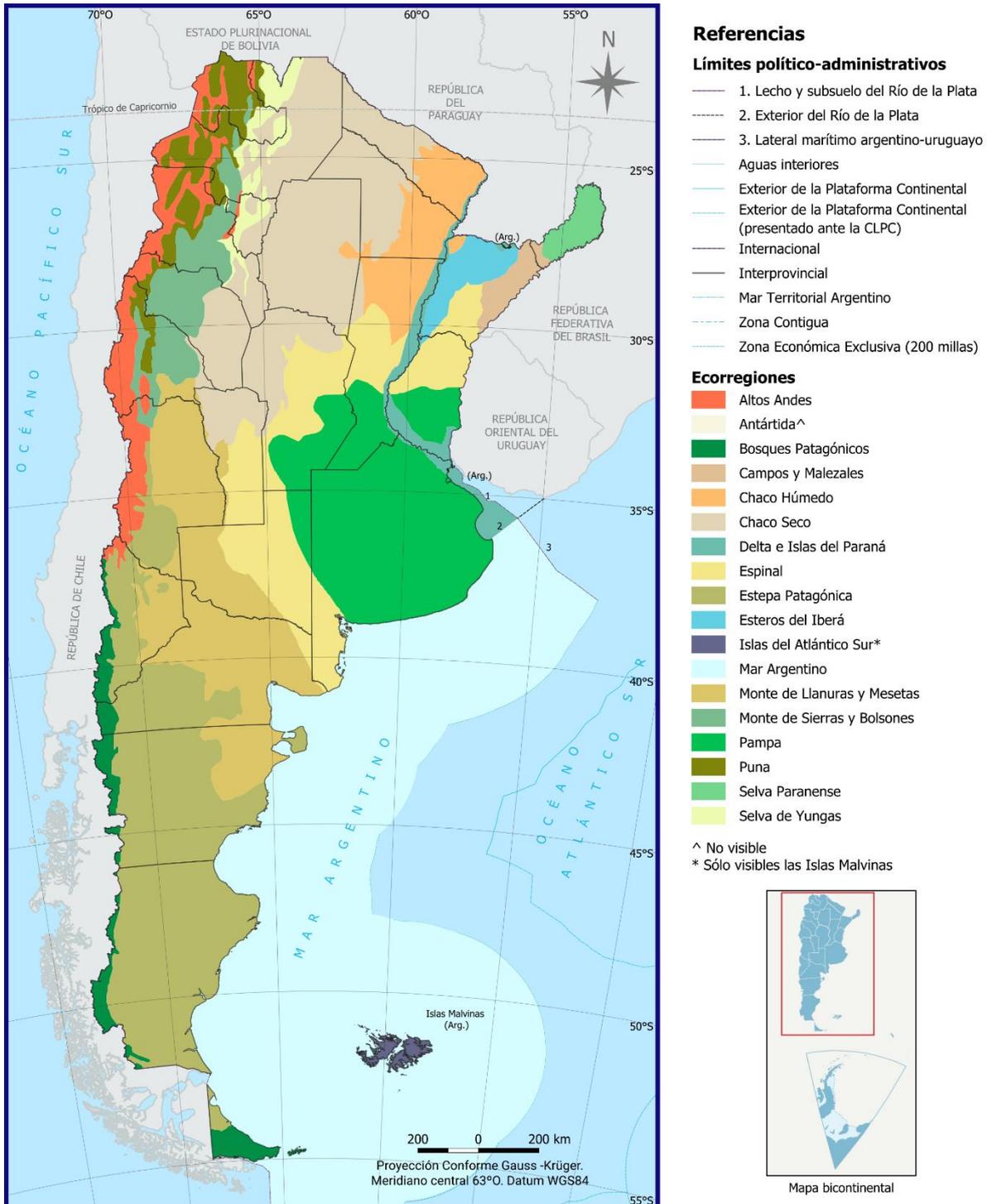
⁹¹ Jefatura de Gabinete de Ministros. Ecorregiones: Delta e Islas del Paraná. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/ecorregiones/delta-e-islas-del-parana>

⁹² Jefatura de Gabinete de Ministros. Ecorregiones: Antártida. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/ecorregiones/antartida>

⁹³ Jefatura de Gabinete de Ministros. Ecorregiones. <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/educacionambiental/ecorregiones>

⁹⁴ SIFAP Sistema Federal de Áreas Protegidas. <https://sifap.gob.ar/areas-protectidas>

Ilustración 8. Mapa de ecorregiones de la República Argentina



Fuente: Elaboración propia con base en información geográfica del MayDS (2023) sobre plantilla del “Mapa Argentina Bicontinental” del IGN

Detalles sobre los sectores

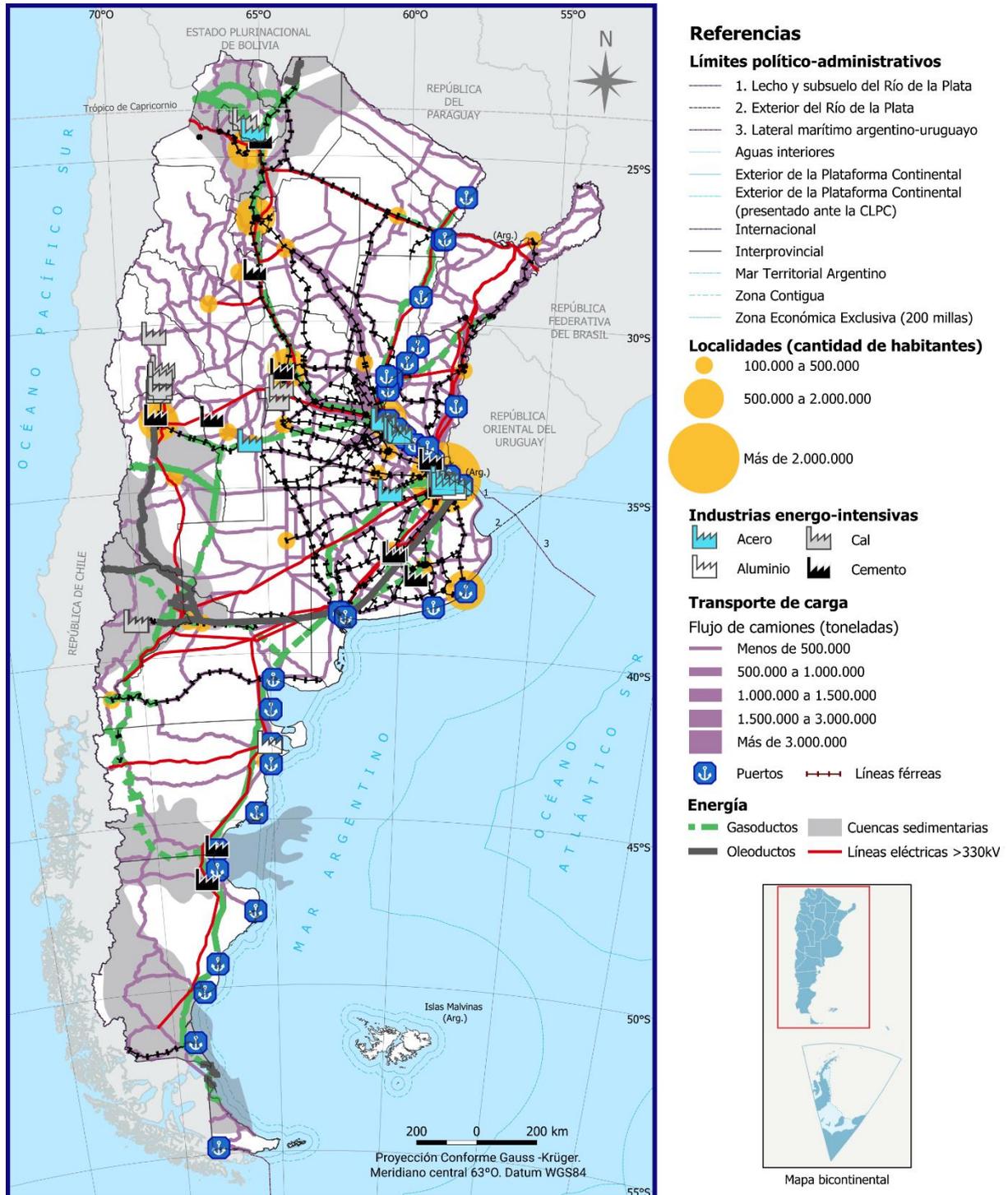
A continuación, se describe un resumen de información de los sectores, en cumplimiento al párrafo 59.f de las MPG. Un mayor detalle sobre los mismos se encuentra en el capítulo 1 del INI presentado como documento independiente al IBT1.

Históricamente, el desarrollo nacional ha estado ligado a la producción agrícola-ganadera, tratándose de un país principalmente exportador de materias primas. Así, el principal complejo es el agroexportador, seguido en importancia por el complejo petrolero petroquímico.

Las circunstancias nacionales geográficas, climáticas, demográficas e institucionales son la base sobre la cual se han ido desarrollando las actividades económicas y, por lo tanto, la ocupación del territorio. Esta distribución se configura en función del aprovechamiento de los recursos, la disponibilidad de insumos y servicios necesarios para llevar a cabo dichas actividades y la distribución de la población.

A través de los puertos, se satisface la demanda internacional, y desde las grandes ciudades surge gran parte de la demanda interna. Dichos centros de oferta y consumo están concentrados en unos pocos puntos del territorio argentino, lo que implica una necesidad de transporte para trasladar los productos y recursos a lo largo de grandes distancias. Estos puntos están unidos por una red vial de más de 600 mil kilómetros. El transporte de cargas en la República Argentina tiene una predominancia principal del modo automotor carretero, tanto en largas distancias, en movimientos interurbanos y en la logística urbana. El detalle de las redes de transporte puede observarse en la siguiente ilustración.

Ilustración 9. Redes de transporte y su relación con los principales centros de consumo de la República Argentina



Fuente: Elaboración propia con base en información geográfica de: MAYDS (2023), Secretaría de Transporte, Secretaría de Energía, IGN e INDEC, sobre plantilla del "Mapa Argentina Bicontinental" del IGN.

Dado el potencial hidrocarburífero del país, se han desarrollado asentamientos en las proximidades de las cuencas productoras de petróleo y gas natural, y se han tendido ductos para llegar a abastecer a los principales centros de transformación. La refinación del petróleo se realiza en aproximadamente 12 plantas refinadoras

distribuidas en el territorio argentino⁹⁵. Los combustibles se distribuyen, como oferta secundaria, principalmente en la producción de energía eléctrica de origen térmico (no nuclear), en el gas distribuido por redes para el consumo residencial e industrial, y en los combustibles líquidos refinados para el transporte y la industria.

En cuanto a la localización de las plantas generadoras de energía eléctrica, las grandes centrales se concentran en las cercanías de la demanda. Por su parte, para el desarrollo de la generación de energía eléctrica por fuentes renovables se ha empezado a aprovechar el potencial eólico del sur y las regiones costeras del país, y el potencial solar en el noroeste argentino y la región de cuyo. Desde estos lugares, las centrales transportan la energía a los centros urbanos y a los grandes usuarios (industrias y minas) por intermedio del Sistema Argentino de Interconexión (SADI).

En el sector residencial las mayores demandas están asociadas con la concentración poblacional y las condiciones climáticas, mientras que, en el sector industrial, las mayores demandas provienen de las industrias de mayor intensidad energética.

En lo que refiere a la producción industrial, la industria de cemento es de vital importancia y, debido a un largo proceso de adquisiciones y fusiones, concentra la producción únicamente en cuatro empresas⁹⁶. Por su parte, la producción de cal se realiza principalmente en tres provincias⁹⁷. Con respecto al acero, son cinco las empresas productoras en el país y una sola de aluminio primario⁹⁸.

La minería metalífera se localiza principalmente en la zona cordillerana y región Patagónica, mientras que la minería no metalífera y de rocas de aplicación se desarrollan en las 23 provincias del país, siendo Buenos Aires y Córdoba las que concentran cerca del 50% de la producción⁹⁹.

En cuanto al uso de la tierra, se destaca la disponibilidad de grandes extensiones de tierra fértil que, sumada a las condiciones climáticas excepcionalmente favorables para la agricultura, dieron lugar a 42,5 millones de hectáreas sembradas destinadas a la producción agrícola para la campaña 2021/2022¹⁰⁰. Asimismo, la agricultura se complementa con el sector ganadero, que contó con aproximadamente 53 millones de cabezas de ganado vacuno en el año 2022¹⁰¹. Por otro lado, se observa una expansión de la frontera agropecuaria sobre áreas de bosques nativos, dando lugar a emisiones asociadas con la deforestación.

Finalmente, los insumos demandados para las distintas actividades humanas, una vez utilizados, dan lugar a la generación de RSU. Esta generación se encuentra directamente vinculada con el total de la población de cada jurisdicción.

⁹⁵ Secretaría de Energía. Datos de energía. Refinación Hidrocarburos Refinerías. <http://datos.energia.gob.ar/dataset/refinacion-y-comercializacion-de-petroleo-gas-y-derivados-tablas-dinamicas>

⁹⁶ Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, Ministerio de Economía, 2022. Investigación de mercado sobre la industria del cemento portland en Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/05/infografia_mercado_del_cemento_5_1.pdf

⁹⁷ Secretaría de Política Minera, Ministerio de Desarrollo Productivo, 2018. Panorama de mercado de rocas y minerales industriales.

⁹⁸ Cámara Argentina del Acero. <http://www.acero.org.ar/>

⁹⁹ Secretaría de Minería, Ministerio de Desarrollo Productivo, 2020. Minería Argentina 2020. 1er semestre.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mineria_argentina-primer_semestre_2020.pdf

¹⁰⁰ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). Estimaciones Agrícolas.

<http://datosestimaciones.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones>.

¹⁰¹ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). Datos Agro. Serie Histórica – Existencias de bovinos 2008-2020.

<https://datos.magyp.gob.ar/dataset/senasa-existencias-bovinas>.

Relación entre la evolución temporal de las emisiones y las circunstancias nacionales

En concordancia con el párrafo 60 Sección III del anexo de la Decisión 18/CMA.1, sobre la relación entre las circunstancias nacionales y el nivel de emisiones de GEI, se indica que el conjunto de actividades económicas mencionadas precedentemente y su configuración territorial, son responsables de gran parte del perfil de emisiones a nivel nacional.

Los principales sectores emisores del país son el sector Energía, Agricultura y ganadería y UTCUTS, tal como se evidencia en la serie histórica del INGEI. El desempeño de estos sectores depende, en gran medida, de las condiciones naturales, pero también de las variaciones climáticas, así como de las fluctuaciones en el contexto internacional dado el perfil exportador del país. Como consecuencia, cambios en estos aspectos inciden en los niveles anuales de emisiones totales del país.

A continuación, se presentan los principales factores de las circunstancias nacionales que influyen en las emisiones y absorciones del país:

- La extensa configuración de la red vial, de más de 600 mil kilómetros, permite trasladar las materias primas y productos para satisfacer la demanda internacional y la demanda interna, fundamentalmente mediante transporte carretero de cargas, lo que constituye la principal fuente de emisiones vinculadas al transporte.
- La abundancia de reservas de petróleo y gas permiten abastecer la demanda de energía, con excepciones poco significativas que se suplen con importación, principalmente de gas. Esta demanda es traccionada por el crecimiento poblacional, la evolución de la economía y la gran extensión territorial, lo que impacta en el consumo de combustibles para el transporte desde los centros de producción a los centros de consumo.
- La existencia de grandes reservas de petróleo y gas, con yacimientos no convencionales como Vaca Muerta y nuevos descubrimientos permitirían abastecer la demanda interna e incluso ser exportadores de energía, en una coyuntura internacional que lo demanda. Esto traería aparejado un incremento en las emisiones fugitivas debido a la modalidad de explotación de estos recursos. No obstante, cabe destacar que para el caso del gas natural permitirá desplazar la quema de combustibles con mayor factor de emisión.
- En lo relativo a la energía eléctrica, en el año 2022 el país cuenta con una capacidad instalada de 10.817 Megawatts (MW) de energía hidroeléctrica, lo que representa el 25,2% del parque eléctrico nacional. Un aumento de este tipo de energía implica una reducción en la generación de energía eléctrica proveniente de fuentes con mayor nivel de emisiones. Sin embargo, la generación hidroeléctrica se encuentra muy ligada a las condiciones climáticas, principalmente al régimen de precipitaciones, cuya disminución se presenta como un riesgo climático en el país. En períodos de bajas precipitaciones, la contribución relativa de este tipo de energía disminuye, lo que implica un aumento de las emisiones totales. En este sentido, resulta importante destacar que el modelo de despacho eléctrico da prioridad a las fuentes renovables de energía, pero cuando éstas merman se recurre a las térmicas que, además de tener mayor factor de emisión, son menos eficientes.

- La extensión de regiones con suelos y climas aptos para la agricultura y ganadería favorece estas actividades, que se ven traccionadas principalmente por el precio internacional de los granos, la demanda internacional y por los patrones de consumo interno. En este sentido, la dinámica del uso del suelo, las condiciones climáticas y aspectos externos tienen un impacto en las emisiones del sector.
- La República Argentina cuenta con una extensa superficie de bosques nativos, amenazada por múltiples causas, entre ellas los incendios forestales. En el año 2022, ocurrió una pérdida de 205 mil hectáreas de bosques nativos, debiéndose el 35% de la misma a la quema de biomasa. En el país existe el riesgo de afectación a los ecosistemas por aumento en la extensión, ocurrencia y propagación de incendios, a causa del cambio climático, lo que se asocia con un aumento de las emisiones por pérdida de sumideros de carbono.
- La evolución histórica de las emisiones se ve influenciada por los períodos de crisis económicas tanto a nivel local (2001/2002) como internacional (2008), y más recientemente a la pandemia de COVID-19, que implicó una reducción de emisiones de los sectores energía, PIUP y residuos.
- En el caso del sector residuos, la cantidad de nitrógeno en los efluentes de aguas residuales también se ve afectada por el comportamiento del consumo per cápita de proteínas, el cual decae en el marco de las crisis económicas domésticas (2001/2002).

Cabe destacar que en el INI se realiza un análisis cuantitativo de consistencia entre variables representativas de las circunstancias nacionales y el nivel de emisiones estimado en el INGEI, a partir de un conjunto de 13 variables seleccionadas, denominadas VE.

Las VE se corresponden con las principales fuentes de emisiones del INGEI correspondientes al sector energético, tanto eléctrico como de gas natural utilizado para abastecer la demanda residencial e industrial, así como el análisis de las emisiones fugitivas de la producción del petróleo y gas. En estas categorías se encuentra una fuerte correlación de las emisiones con el crecimiento poblacional y la evolución de la economía, que determinan la demanda de electricidad, de origen residencial e industrial.

Por otra parte, se incluyen VE vinculadas con la demanda de energía del transporte terrestre de pasajeros en vehículos particulares, así como la demanda de energía del transporte terrestre de cargas, dadas las grandes extensiones que deben recorrer las materias primas y los productos en el país. En cuanto al sector industrial se considera, por su relevancia, la producción de cemento.

Respecto a los sectores Agricultura y ganadería y UTCUTS, se considera como VE la superficie destinada a agricultura, las cabezas de ganado bovino de carne y aquellas cabezas de ganado destinadas a la producción de leche. Asimismo, dada la expansión de la frontera agropecuaria sobre áreas de bosques nativos, se analizan las emisiones asociadas con las superficies deforestadas cada año. Por último, se consideran las emisiones vinculadas a RSU a partir del crecimiento poblacional, que determina la cantidad de insumos demandados para las distintas actividades humanas.

Las VE se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 14. Variables explicativas de las emisiones nacionales de GEI

Variable explicativa (VE)	Categoría comparación INGEI	Fuente utilizada
VE 1: emisiones fugitivas por producción de petróleo	1B2a	IAPG
VE 2: emisiones fugitivas por producción de gas natural	1B2b	IAPG
VE 3: consumo residencial de electricidad	1A1a	CAMMESA
VE 4: consumo industrial de electricidad	1A1a	CAMMESA
VE 5: consumo residencial de gas natural	1A4b	ENARGAS
VE 6: consumo industrial de gas natural	1A2	ENARGAS
VE 7: transporte de autos particulares	1A3b	ADEFA
VE 8: transporte de carga	1A3b	SAGYP - AFCP
VE 9: producción de cemento	2A1	AFCP
VE 10: ganado bovino para carne	3A1b	SENASA
VE 11: ganado bovino para leche	3A1a	SENASA
VE 12: deforestación	4B2a + 4C2a	UMSEF
VE 13: residuos sólidos urbanos	5A + 5B + 5C	INDEC

Fuente: Elaboración propia

En el procedimiento de cálculo de las VE se utilizan datos de actividad provenientes de fuentes de información alternativas a las utilizadas en el INGEI. Este procedimiento fortalece el entendimiento del nivel de emisiones calculado en el INGEI y sirve como última instancia de aseguramiento de calidad de dicho reporte. El análisis cuantitativo de las VE se encuentra en el Capítulo 1 del INI presentado junto al IBT1 como documento independiente.

Arreglos institucionales para la implementación y seguimiento de la NDC

La República Argentina cuenta con un marco legal, un esquema de gobernanza, centrado en el GNCC y, con instrumentos y herramientas de planificación que establecen las bases sobre las cuales se desarrollan los procesos de construcción de políticas climáticas, entre ellos las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional, que dan respuesta a los compromisos nacionales e internacionales del país. A continuación, se describen los mismos en línea con el párrafo 61 del Anexo de la Decisión.

Marco legal ambiental

Acuerdos internacionales

La República Argentina ratificó la CMNUCC en el año 1994, aprobada por la ley n° 24.295 del 7 de diciembre de 1993; el Protocolo de Kioto en el año 2001, aprobado mediante la ley n° 25.438 del 20 de junio de 2001 y posteriormente, el AP en el año 2016, aprobado por medio de la ley n° 27.270 del 16 de septiembre de 2016.

Este conjunto de normas que ratifica los tratados internacionales sobre el cambio climático genera responsabilidades de reporte de información ante la CMNUCC. En

este sentido, la República Argentina desarrolló normas e instrumentos a nivel nacional que dan respuesta continua al compromiso del país con la temática, tal como resume la siguiente ilustración.

Ilustración 10. Línea de tiempo de hitos nacionales e internacionales



Fuente: Elaboración propia.

La actual estructura gubernamental del Estado nacional está conformada por ministerios, secretarías de gobierno y entes autárquicos, que actúan como autoridades de aplicación de las distintas áreas temáticas y sectores económicos del país. En este sentido, el titular de la Jefatura de Gabinete de Ministros constituye la autoridad de aplicación de los tratados internacionales de cambio climático suscritos, de acuerdo con lo establecido por la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (ley de Cambio Climático). A este efecto, Subsecretaría de Ambiente es quien lleva adelante la gestión operativa en materia de reportes de adaptación y mitigación para dar cumplimiento a los compromisos que surgen de la CMNUCC.

Informes internacionales presentados a la CMNUCC

En el marco de las obligaciones asumidas, la República Argentina ha presentado tres CN. Asimismo, mediante la ratificación del Protocolo de Kioto, el país se comprometió a adoptar políticas nacionales y a implementar medidas de mitigación. A su vez, obtuvo posibilidades de participar en el MDL, el cual contó con 2 períodos de cumplimiento (2008-2012 y 2012-2020), estando vigente hasta el año 2020.

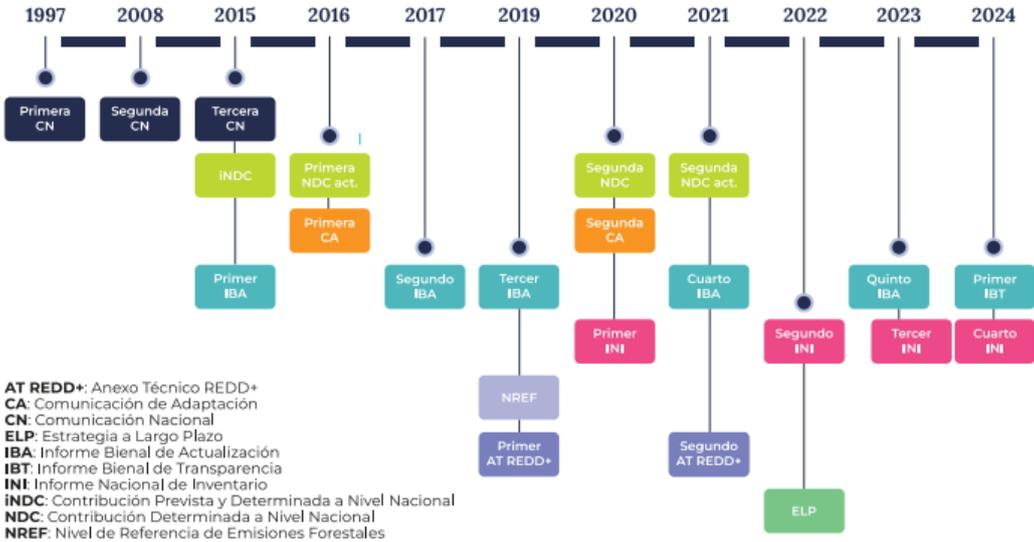
La Primera Comunicación Nacional (PCN) se presentó el 25 de julio de 1997, mientras que en octubre de 1999 se presentó su revisión. La Segunda Comunicación Nacional (SCN) se presentó el 7 de marzo de 2008 y la Tercera Comunicación Nacional (TCN) el 9 de diciembre de 2015. Además, junto con la TCN se presentó el primer Informe Bienal de Actualización (IBA1) ante la CMNUCC.

Posteriormente, el 17 de noviembre de 2016, se presentó la Primera NDC en conjunto con la primera ADCOM. Por su parte, el Segundo Informe Bienal de Actualización (IBA2) fue presentado el 22 de agosto de 2017. El NREF fue presentado en enero y actualizado en octubre de 2019. El IBA3 se presentó el 26 de noviembre de 2019, junto con el Anexo Técnico REDD+ 1 (AT REDD+ 1); adicionalmente, el INI fue presentado el 3 de marzo de 2020.

Asimismo, el 30 de diciembre de 2020 se presentó la Segunda NDC en conjunto con la Segunda ADCOM. El Cuarto Informe Bienal de Actualización (IBA4) se presentó el 31 de diciembre de 2021, junto con el Anexo Técnico REDD+ 2 (AT REDD+ 2); el siguiente INI fue presentado el 9 de marzo de 2022, por último, en noviembre de 2023, se presentó el IBA5. El IBT1, junto al INI como documento independiente,

se presentó en el año 2024. En la Ilustración a continuación se esquematiza el proceso de presentaciones realizadas ante la CMNUCC.

Ilustración 11. Línea de tiempo de presentaciones de la República Argentina ante la CMNUCC



Fuente: Elaboración propia.

Marco normativo nacional

Desde mediados de la década del noventa, la República Argentina comenzó progresivamente a priorizar la temática ambiental dentro de la agenda de gobierno. En la reforma de la Constitución Nacional del año 1994 se incorpora el artículo 41, que otorga el derecho a toda persona a gozar de un ambiente sano y equilibrado, así como el deber de preservarlo. Este mismo artículo establece, además, que le corresponde a la Nación dictar las normas de presupuestos mínimos de protección ambiental; mientras les reserva a las provincias la potestad de sancionar las normas complementarias y de extender el resguardo ambiental. En este sentido, el artículo 41 se analiza a la luz del artículo 124 de la Constitución Nacional, mediante el cual y respetando el carácter federal de la República Argentina, las provincias conservan el dominio originario de los recursos naturales que se encuentran en su territorio.

Luego, en el año 2002, se promulgó la ley n° 25.675, ley General del Ambiente, la cual reúne los objetivos que debe tener la política pública ambiental nacional. Esta ley enumera los instrumentos de política y de gestión ambiental, incluyendo la institucionalización del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). El COFEMA es un organismo de carácter permanente, creado en el año 1990, que se encarga de la concertación entre las provincias y el gobierno federal para la elaboración de políticas ambientales integradas.

Representando uno de los hitos más importantes de la política climática nacional, en diciembre de 2019 fue aprobada la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global, reglamentada en el año 2020 mediante el decreto reglamentario n° 1.030. Esta ley ratifica los compromisos

internacionales asumidos y fortalece la política climática nacional y la planificación subnacional, estableciendo los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático en todo el territorio nacional.

La ley n° 27.520 institucionaliza al GNCC, creado en 2016 mediante el decreto del Poder Ejecutivo n° 891 como órgano de gobernanza nacional para el diseño coordinado y consensuado de políticas de adaptación y mitigación al cambio climático. Asimismo, dicta la creación del CAE, compuesto por personas expertas en los diversos aspectos de la cuestión climática y por representantes de diferentes sectores y grupos.

En lo que refiere a la planificación de la política climática a nivel nacional, la ley n° 27.520 estipula la elaboración del PNAyMCC, así como la de los Planes de Respuesta Jurisdiccionales al Cambio Climático (PRCC), que son los planes de adaptación y mitigación que deben elaborar las provincias y la CABA.

Por otro lado, con el objetivo de promover la transparencia de la información vinculada al cambio climático, la ley crea el SNICC y establece la obligatoriedad por parte de los organismos centralizados y descentralizados que componen el Poder Ejecutivo nacional de aportar toda información y datos existentes y disponibles, requeridos por la Subsecretaría de Ambiente o el GNCC para el cumplimiento de la ley y acuerdos internacionales relacionados. A su vez, a partir de la sanción de la ley n° 27.520, el Sistema Nacional de Monitoreo de Medidas de Mitigación (SNMMM) se integra al SNICC. Este sistema fue creado en 2018 para dar seguimiento a la implementación de las medidas incluidas en los planes elaborados en el marco del GNCC y cumplir con los compromisos internacionales de reporte de manera eficiente y periódicamente.

El decreto reglamentario n° 1.030 del año 2020 instrumenta las herramientas y espacios de trabajo del GNCC creados por la ley n° 27.520, se establecen las funciones de la Coordinación Técnica Administrativa (CTA), en cabeza de la Subsecretaría de Ambiente y se detallan las competencias de la Jefatura de Gabinete de Ministros, en su carácter de autoridad de aplicación nacional de la ley n° 27.520.

Por último, resulta relevante destacar el marco normativo nacional referido a la educación ambiental y el cambio climático. Al respecto, en el año 2020, el país sancionó la denominada “ley Yolanda” n° 27.592, la cual garantiza la formación integral y obligatoria en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, para todas las personas que se desempeñen en la función pública, en los distintos poderes y niveles de gobierno nacional. Asimismo, en 2021 se sancionó la ley n° 27.621 de educación ambiental en la República Argentina, con el objetivo de establecer el derecho a la educación ambiental integral como una política pública nacional.

Gobernanza climática

El GNCC constituye la instancia formal de vinculación institucional para el desarrollo de la política climática nacional. A través de sus diferentes espacios de trabajo, permite la articulación entre las distintas áreas de gobierno nacional y otros actores involucrados para la definición e implementación de políticas públicas de cambio climático y de los compromisos internacionales relacionados.

La estructura de trabajo interno del GNCC, presentada en la ilustración a continuación, responde a lo dispuesto por la ley n° 27.520 y su decreto reglamentario. El reglamento interno del GNCC fue aprobado por decisión administrativa n° 1.013 del año 2022¹⁰². Dicha estructura se compone de la Reunión de Ministros la cual es asistida por tres Mesas de Trabajo: la Mesa de Puntos Focales, la Mesa de Articulación Provincial y la Mesa Ampliada.

Esta estructura garantiza un esquema de gobernanza integral, técnico-político, participativo y representativo, tanto para las carteras ministeriales nacionales y las jurisdicciones subnacionales como para la sociedad civil, las universidades y otras entidades académicas, las comunidades originarias y toda persona o asociación interesada en involucrarse en la temática.

Ilustración 12. Instancias jerárquicas del GNCC



Fuente: Elaboración propia.

Reunión de Ministros

Se encuentra compuesta por las máximas autoridades de las respectivas áreas de gobierno. Es la principal instancia de coordinación y articulación entre áreas de gobierno, tiene carácter permanente y está presidida por el Jefe de Gabinete de Ministros, o quien éste delegue.

¹⁰² Jefatura de Gabinete de Ministros, 2022. Decisión administrativa n° 1.013/2022. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/273364/20221011>

Mesas de Puntos Focales

Tiene por objetivo trabajar a nivel técnico en la elaboración e implementación de las NDC, el PNAyMCC y la producción de documentos para presentar ante la CMNUCC. La misma está constituida por un representante designado por cada Ministerio que compone el GNCC. Esta mesa funciona a través de Grupos de Trabajo Ad-Hoc -sectoriales o transversales, permanentes o transitorios, según su objetivo específico.

Mesa de Articulación Provincial

Está compuesta por los miembros de la Comisión de Cambio Climático del COFEMA de cada una de las provincias del país y de la CABA, o en su defecto, aquellos que establezca en plenario la Asamblea del COFEMA. La misma tiene el propósito de 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 a nivel nacional. De esta manera, se abordan de forma conjunta los PRCC, definidos en el artículo 20 de la ley n° 27.520 Esta mesa profundiza ciertos temas técnicos a través de Grupos de Trabajo Ad-Hoc -sectoriales o transversales, permanentes o transitorios, según su objetivo específico.

Mesa Ampliada

El objetivo de esta instancia de trabajo es generar un diálogo sobre la política pública nacional que garantice la participación en el proceso de diseño, mejora, actualización y ejecución de la política climática nacional, así como el derecho de acceso a la información pública. Podrán participar de la Mesa Ampliada representantes de la Reunión de Ministros o quienes ellos designen; representantes de la Mesa de Puntos Focales y de la Mesa de Articulación Provincial; miembros del sector académico, de trabajadores y sindicatos, de las organizaciones de la sociedad civil; representantes de partidos políticos, de los municipios, de las comunidades indígenas, del sector privado, de las cámaras del Poder Legislativo Nacional a través de las comisiones correspondientes, del Poder Judicial de la Nación y toda otra persona física o jurídica interesada en la temática.

Consejo Asesor Externo

El CAE está compuesto por veinte consejeros que representan una pluralidad de sectores. La selección de estos se realiza teniendo en consideración los principios de transparencia, balance de género, multidisciplinariedad, representación regional e idoneidad en la materia. El CAE interactúa con las instancias del GNCC a través de la CTA. El Reglamento Interno del CAE fue aprobado en el año 2022 y modificado en el año 2023 mediante resolución n° 9 del año 2023¹⁰³ de la entonces Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación (SCCDSel).

El CAE posee carácter consultivo y permanente y tiene como función principal dar asistencia a las instancias del GNCC en la elaboración de políticas climáticas nacionales, relacionadas al cumplimiento de la ley n° 27.520, la construcción de las NDC y el PNAyMCC. Así, se formulan recomendaciones y propuestas adicionales, las cuales son de consideración obligatoria para el Gabinete Nacional, quien deberá

¹⁰³ MAyDS, 2023. Resolución n° 9/2023. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/285192/20230426>

especificar de qué manera se tomaron en cuenta, o de ser el caso, las razones por las cuales se las desestiman.

Coordinación Técnica Administrativa

La CTA es actualmente es ejercida por la Subsecretaría de Ambiente de la Secretaría de Turismo, Ambiente y Deporte, función que fue delegada en la primera Reunión de Ministros del 2024¹⁰⁴. Tiene diversas funciones asignadas, entre las cuales se destacan:

- Elaborar insumos de las instancias de trabajo del GNCC, el PNAyMCC y las NDC.
- Convocar, facilitar y promover la comunicación entre los espacios que constituyen al GNCC.
- Recibir y analizar los PRCC a fin de garantizar la coherencia de las metodologías y herramientas utilizadas en el marco de los acuerdos alcanzados por la Mesa de Articulación Provincial y en cumplimiento de la normativa vigente.

Estrategias nacionales

Segundo Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC)

En noviembre del año 2022, la República Argentina presentó su segundo PNAyMCC, elaborado a partir de las instancias de participación del GNCC y aprobado mediante resolución n° 146 del año 2023 del entonces MAyDS. Dicho documento constituye la planificación a nivel nacional a fin de cumplir con compromisos internacionales asumidos. Detalla los medios y acciones necesarias en materia de mitigación, adaptación y pérdidas y daños, los cuales se organizan en líneas estratégicas, líneas instrumentales, y enfoques transversales, el detalle de las mismas se presenta seguidamente.

¹⁰⁴ El Jefe de Gabinete de Ministros como Autoridad de Aplicación Nacional de la ley n° 27.520 delegó en el titular de la Secretaría de Turismo, Ambiente y Deportes la facultad de presidir el Gabinete Nacional, a través de la resolución n° 101/2024, Anexo VII, de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Posteriormente, de acuerdo a lo detallado en el primer punto del Acta de la Reunión de Ministros N° 1/2024 se delega la función a la SSAMb.
<https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/568/IF-2024-111741006-APN-SSAM-JGM.pdf>

Ilustración 13. Líneas estratégicas e instrumentales y enfoques transversales del PNAyMCC



Fuente: Elaboración propia.

Estrategia de desarrollo resiliente con bajas emisiones a Largo Plazo a 2050

En el año 2022 se presentó la ELP a 2050, aprobada mediante la resolución n° 218 del año 2023 del entonces MAyDS. La misma refuerza el compromiso con la acción climática, y con la implementación de los objetivos del AP. La ELP establece lineamientos para el desarrollo de un marco para la acción a largo plazo, que se correlaciona con el PNAyMCC y continúa el sendero de la visión plasmada en la Segunda NDC y su actualización.

Estrategia Nacional para el Uso de Mercados de Carbono

En el año 2023 la República Argentina desarrolla y aprueba mediante resolución del entonces MAyDS n° 385 del año 2023¹⁰⁵ su ENUMeC que actualiza la posición nacional en la materia.

La ENUMeC fue construida a través de la participación de diversas áreas, sectores y actores relevantes en la temática, en el marco del trabajo del GNCC. Se enmarca en 9 ejes estratégicos tal como indica la figura siguiente y 63 acciones para la implementación de los mercados de carbono en el territorio nacional, considerando la posibilidad de participación y acceso a todos los mercados de carbono nuevos y existentes, tanto regulados (de cumplimiento) subnacionales, nacionales e internacionales, como aquellos mercados voluntarios.

¹⁰⁵ MAyDS, 2023. Resolución n° 385/2023. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-385-2023-393127/texto>

Figura 26. Ejes estratégicos de la ENUMeC



Fuente: Elaboración propia.

Con miras a contar con información robusta en los reportes presentados por la República Argentina, en el año 2021, el país creó el Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático (RENAMI)¹⁰⁶, el cual fue aprobado mediante la resolución del entonces MAyDS n° 363 del año 2021¹⁰⁷. El RENAMI favorece la promoción de la transparencia en la implementación de iniciativas de mitigación del cambio climático, contribuyendo a evitar el doble conteo y a cumplir con las obligaciones de reporte internacional a la CMNUCC.

El RENAMI informa los proyectos de mitigación existentes en el territorio nacional que hayan sido registrados en estándares y bases de datos de acceso público para la certificación y verificación de resultados de mitigación. Los proyectos publicados surgen de la sistematización de búsqueda de proyectos registrados en registros de estándares del mercado voluntario y otras fuentes de información de acceso público, detalladas en la Memoria del RENAMI.

Según la información publicada y disponible sobre proyectos de mitigación sistematizada en el RENAMI, la cual se actualiza anualmente, la República Argentina cuenta con 60 proyectos registrados. Los estándares utilizados incluyen el MDL de la CMNUCC¹⁰⁸, el *Verified Carbon Standard* (VCS) de Verra¹⁰⁹, el *Gold*

¹⁰⁶ Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/que-es-el-cambio-climatico/registro-nacional-de-proyectos-de-mitigacion>

¹⁰⁷ MAyDS, 2023. Resolución n° 385/2023. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-363-2021-358905>

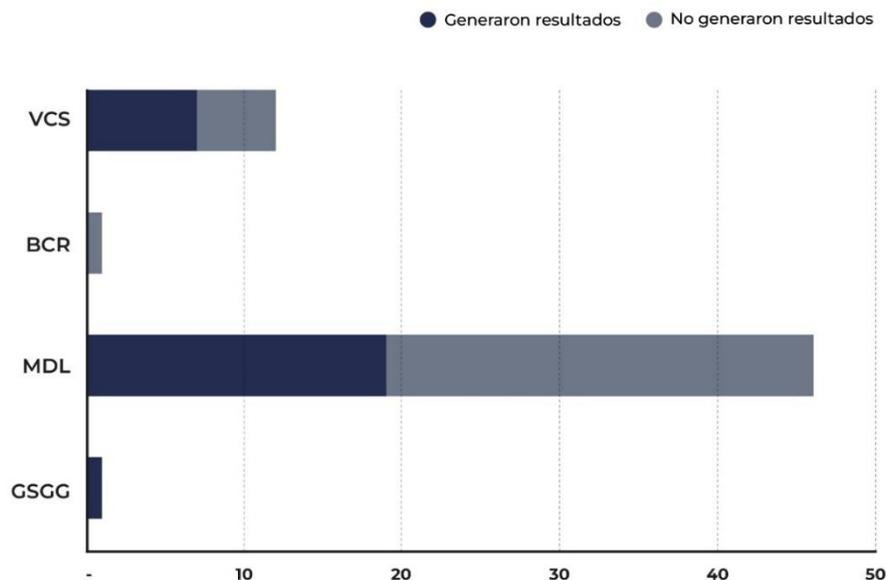
¹⁰⁸ CMNUCC. Clean Development Mechanism. <https://cdm.unfccc.int>

¹⁰⁹ Verra. Verified Carbon Standard. verra.org/programs/verified-carbon-standard/

Standard for the Global Goals (GSGG) de la Gold Standard Foundation (GSF)¹¹⁰ y BioCarbon Standard (BCR)¹¹¹.

De los 60 proyectos registrados, tal como se observa en la siguiente figura, 46 se encuentran bajo el estándar MDL, 12 bajo el estándar VCS, 1 bajo el estándar GSGG y 1 bajo el estándar BCR. Del total, 27 han emitido resultados de mitigación certificados o verificados.

Figura 27. Cantidad de proyectos según estándar y emisión de créditos.



Fuente: Elaboración propia.

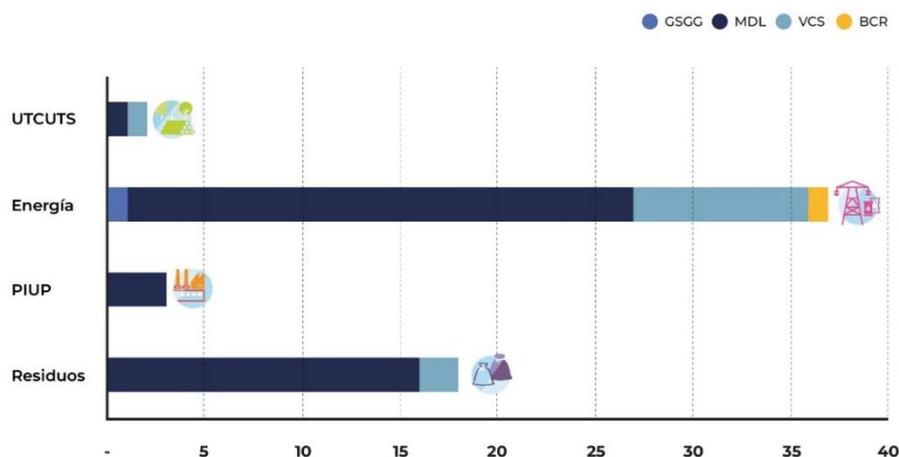
Los proyectos registrados abarcan varios sectores considerados en el INGEI. Tal como se presenta en la figura a continuación, se concentran en primer lugar, en el sector energía, seguido del sector residuos. En ambos casos, en su mayoría, se encuentran registrados bajo el MDL.

Para el sector energía, se destacan los proyectos de energía renovable, principalmente de generación eólica, solar, hidroeléctrica y de biomasa (>80% del total de los proyectos del sector energía). En lo que respecta al sector residuos, se destacan los proyectos de rellenos sanitarios que contemplan la captura, quema o aprovechamiento de biogás. El Sector UTCUTS cuenta con dos proyectos registrados mientras que Agricultura y ganadería no presenta ningún proyecto registrado.

¹¹⁰ Gold Standard for the Global Goals. goldstandard.org/project-developers/standard-documents

¹¹¹ Global Carbon Trace. <https://globalcarbontrace.io/>

Figura 28. Cantidad de proyectos registrados por sector INGEI y tipo de estándar

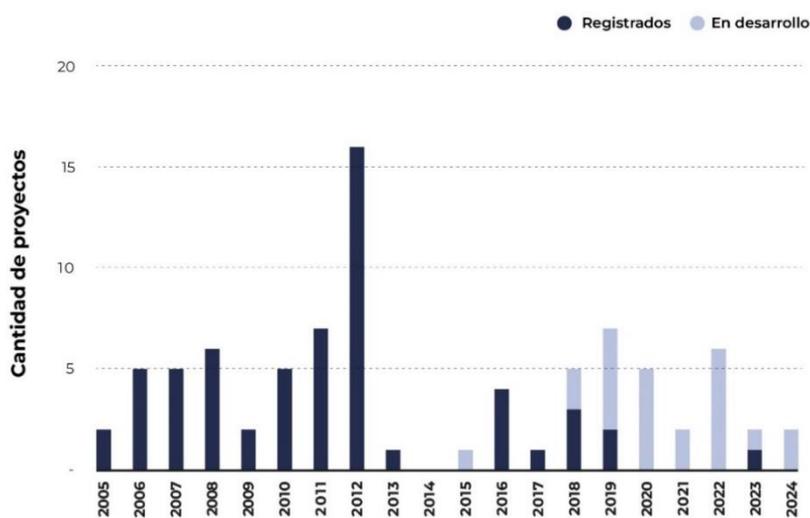


Fuente: Elaboración propia.

Los titulares de los proyectos registrados mostraron ser variados, con preponderancia de organismos privados alcanzando el 90%, seguido de organismos públicos y con vinculación público-privada (mixto).

Se observa un aumento de la participación en los mercados voluntarios, particularmente bajo el estándar VCS. Este estándar cuenta desde 2006 con registros de proyectos implementados en territorio argentino. Además, en el año 2019 y 2023, se observa el registro de proyectos bajo el estándar GSGG y BCR, respectivamente. En relación con la evolución de los mercados de carbono en el país, a partir del año 2018 existen 24 proyectos en desarrollo que aún no han finalizado su etapa de registro. El detalle de lo mencionado puede observarse en la figura presentada a continuación. Si bien existe información disponible sobre la intencionalidad de registro e implementación del proyecto, no es posible asegurar que los mismos cumplan con todas las etapas necesarias para su registro dentro del estándar y finalmente sean incluidos en el RENAMI.

Figura 29. Cantidad de proyectos registrados y en desarrollo por año



Fuente: Elaboración propia.

Planes de respuesta jurisdiccionales

Como se mencionó anteriormente, la ley n° 27.520 establece en su artículo 20 que las provincias y la CABA deben desarrollar PRCC. Dichos planes deben contener, sobre la jurisdicción respectiva, la línea de base y el patrón de emisiones de GEI; el análisis de impactos, vulnerabilidad y capacidad de adaptación; una meta cuantitativa de mitigación y una meta cualitativa y/o cuantitativa de adaptación, y las medidas de mitigación y adaptación necesarias para lograr el cumplimiento de las metas establecidas.

Asimismo, deben incorporar un sistema de monitoreo y actualización y definir un esquema de gobernanza y participación. De esta forma, la ley n° 27.520 establece un instrumento de planificación a nivel subnacional que contempla la generación de diagnósticos, metas y medidas que reflejan las especificidades de cada territorio y permiten potenciar los esfuerzos para el cumplimiento de la NDC.

En este marco, la SSAmb implementa múltiples actividades de apoyo a las 24 jurisdicciones para la elaboración de los PRCC y el fortalecimiento de capacidades en cambio climático. Al respecto, puede consultarse un resumen de las capacitaciones brindadas a nivel subnacional en el capítulo 4 del presente IBT1. A su vez, a los fines de fortalecer la construcción de patrones de emisiones e inventarios de GEI provinciales, se realiza una desagregación provincial del INGEI.

Elaboración, seguimiento y reporte de la NDC

En relación con el párrafo 62 del anexo de la Decisión 18/CMA.1, tal como fuera mencionado precedentemente, en el marco de la ley n° 27.520 y su decreto reglamentario el GNCC es el órgano de gobernanza nacional para el diseño coordinado y consensuado de políticas de adaptación y mitigación al cambio climático.

En ese contexto, se elaboran, validan y actualizan los reportes presentados a la CMNUCC, incluidas las NDC.

La configuración de la gobernanza a través del GNCC y el CAE permiten establecer procesos amplios de difusión y participación respecto de las políticas vinculadas a la adaptación y mitigación al cambio climático, dado que incluye a autoridades de áreas de gobierno nacional, provincial, actores de la sociedad civil, representantes del sector privado, académico, entre otros interesados.

Por otra parte, el SNICC creado mediante ley n° 27.520, integra a su vez a dos sistemas preexistentes de información, relevantes para la NDC. Por un lado, el SNI-GEI-AR, creado entre 2017 y 2019, como sistema de soporte de información para la construcción del INGEI y por el otro, el SNMMM creado en 2018 para dar seguimiento a la implementación de las medidas incluidas en los planes elaborados en el marco del GNCC. De esta forma, el SNICC constituye un instrumento fundamental para la elaboración, aplicación y seguimiento de la NDC ya que permite la robustez y transparencia del INGEI y el seguimiento doméstico de las medidas de mitigación.

Descripción de la NDC

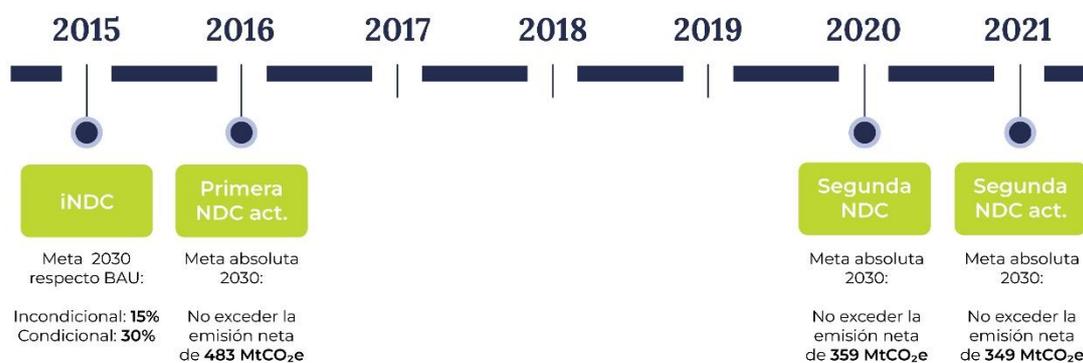
Esta sección brinda una descripción de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República Argentina en virtud del artículo 4 del AP, incluidas las

actualizaciones, dando cumplimiento a los requisitos del párrafo 64 del anexo de la Decisión 18/CMA.1.

NDC Argentina

La República Argentina presentó en octubre de 2015 su iNDC¹¹², la cual fue revisada, actualizada y presentada como la Primera NDC¹¹³ cuando el país ratificó el AP en septiembre de 2016. En diciembre de 2020, la República Argentina reafirmó su compromiso con el AP presentando su Segunda NDC¹¹⁴ a la CMNUCC. Posteriormente, en noviembre de 2021 presentó una actualización de la meta de mitigación¹¹⁵ de la Segunda NDC ante la CMNUCC.

Ilustración 14. Línea histórica de presentaciones meta de mitigación de la NDC de la República Argentina a la CMNUCC



iNDC: Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional
NDC: Contribución Determinada a Nivel Nacional

Fuente: Elaboración propia.

Las NDC presentadas por el país han incrementado su ambición a lo largo de los años. En este sentido, la Segunda NDC actualizada expone una mejora respecto a la primera NDC de 2016, dado que presenta una meta absoluta de mitigación más ambiciosa. A su vez, representa una mejora en términos de la transparencia de la información, al ser reportada según los requerimientos de la orientación de Katowice de la Decisión 4/CMA.1 sobre la Claridad, la Transparencia y la Comprensión (ICTU, por sus siglas en inglés).

Por otra parte, la Segunda NDC refleja un tratamiento equilibrado y una mejora en los pilares básicos de la lucha contra el cambio climático al complementar la meta absoluta de mitigación al año 2030 con una meta de adaptación para dar una respuesta integral a la crisis climática.

La Segunda NDC actualizada establece que la República Argentina no excederá la emisión neta de 349 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente

¹¹² República Argentina, 2015. iNDC. <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Argentina/1/INDC%20Argentina.pdf>

¹¹³ República Argentina, 2016. Primera NDC de la República Argentina. <https://unfccc.int/documents/497095>

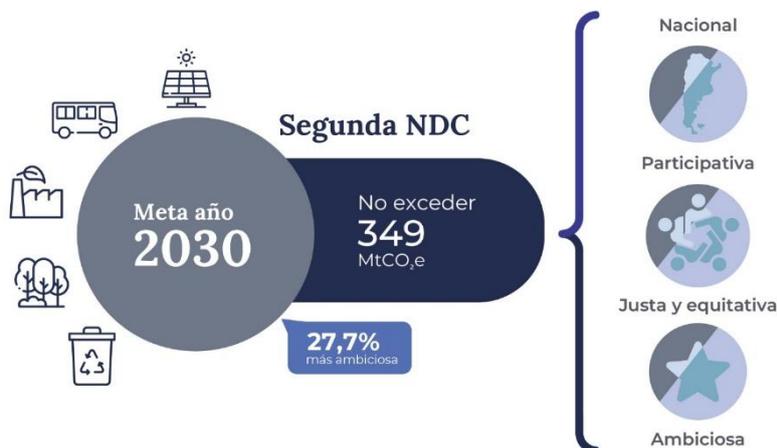
¹¹⁴ República Argentina, 2020. Segunda NDC de la República Argentina. <https://unfccc.int/documents/497235>

¹¹⁵ República Argentina, 2021. Actualización de la meta de emisiones netas de Argentina al 2030. <https://unfccc.int/documents/497046>

(MtCO₂e) en el año 2030. Esta es una meta absoluta e incondicional para 2030, por lo que no utiliza un año o período de referencia.

Su implementación abarca un período comprendido desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2030.

Ilustración 15. Meta de la Segunda NDC actualizada de la República Argentina



Fuente: Elaboración propia.

La meta absoluta, abarca la totalidad del territorio nacional¹¹⁶ y es aplicable a todos los sectores de la economía para 2030. Considera todas las categorías de fuentes de emisión y sumidero reportadas en el Tercer Informe Bienal de Actualización (IBA3)¹¹⁷, presentado a la CMNUCC en diciembre de 2019, con su correspondiente INI¹¹⁸, elaborados según las Directrices del IPCC de 2006 para los INGEI. Asimismo, incluye las emisiones y absorciones de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC).

En la Segunda NDC y la Segunda NDC actualizada, se declara que la República Argentina se reserva su posición nacional y la toma de decisión en relación con el posible uso de cualquier mecanismo de mercado, referido en el artículo 6 del Acuerdo de París, y que pueda establecerse en el futuro, hasta que las negociaciones sobre el mencionado artículo lleguen a una conclusión en el marco de la CMNUCC. Hasta entonces, ante la eventualidad de la existencia y funcionamiento de estos enfoques de mercado, se han establecido criterios nacionales para su utilización, en base a las circunstancias e intereses nacionales.

Con el avance y acuerdos alcanzados en las negociaciones internacionales y considerando las diferentes Decisiones adoptadas en el marco de la *Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement* (CMA) en las últimas Conferencias de las Partes (COPs), en el año 2023 la República Argentina actualiza la posición nacional en la ENUMeC, aprobada mediante resolución del

¹¹⁶ Debido a la ocupación ilegal por parte del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte sobre las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sándwich del Sur, no resulta posible incluir información relativa a las emisiones y absorciones de estos territorios.

¹¹⁷ República Argentina, 2019. Tercer Informe Bienal de Actualización de la República Argentina. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3er%20Informe%20Bienal%20de%20la%20Republica%20Argentina.pdf>

¹¹⁸ República Argentina, 2019. Informe Nacional de Inventario del Tercer Informe Bienal de Actualización. https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/92814035_Argentina-BUR3-1-INFORME%20NACIONAL%20DE%20INVENTARIO%20DE%20GEI%20DE%20LA%20REP%20C3%9ABLICA%20ARGENTINA.pdf

entonces MAYDS n° 385 del año 2023¹¹⁹, detallando que el país hará uso de los mercados de carbono para el cumplimiento y el aumento de la ambición de las sucesivas NDC, las Comunicaciones de Adaptación, la ELP, los PNAyMCC y los PRCC entendiendo las oportunidades que brindan los instrumentos de mercados y en particular, los enfoques cooperativos detallados en el Artículo 6.

Al momento de la presentación de este IBT1, la República Argentina no se encuentra ejecutando ninguno de los enfoques cooperativos en el marco del Artículo 6, no ha suscrito acuerdos bilaterales en el marco del mecanismo detallado en el punto 6.2 y tampoco ha presentado informe inicial (Decisión 2/CMA.3).

La Segunda NDC incluye a la Segunda ADCOM de la República Argentina determinando el Objetivo Nacional de Adaptación (sección 7.2.1 de la Segunda NDC), el cual establece:

“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 co-beneficios 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.”

Se incluye información complementaria sobre adaptación, en el capítulo 3 del presente IBT1.

Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC

Esta sección brinda detalles sobre el seguimiento del progreso alcanzado en la aplicación de la NDC, dando cumplimiento, cuando es aplicable, a los requisitos de los párrafos 65 a 78 del anexo de la Decisión 18/CMA.1.

Además, se incluye en el Anexo 1. del presente capítulo, la información detallada en esta sección en formato tabular, según lo establecido en el párrafo 79 de las MPG.

Indicador de seguimiento

Teniendo en cuenta que la Segunda NDC actualizada de la República Argentina incluye una meta absoluta, el indicador de seguimiento del progreso en la aplicación de la NDC serán las emisiones netas anuales reportadas en los INGEI como parte de los IBA, CN e IBT, tal como se establece en el punto 1b de la tabla Información para la Claridad, la Transparencia y la Comprensión (ICTU, por sus

¹¹⁹ MAYDS, 2023. Resolución n° 385 del año 2023. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-385-2023-393127/texto>

siglas en inglés) publicada en la sección 6.2 de la Segunda NDC actualizada, en cumplimiento de la Decisión 4/CMA.1.

En tal sentido, el monitoreo se realizará en el marco del SNI-GEI-AR, parte integral del SNICC en pos de garantizar la consistencia metodológica entre la comunicación y la implementación de la Segunda NDC actualizada.

El SNI-GEI-AR, fue incorporado como herramienta central de transparencia en el SNICC, desde la sanción de la ley n° 27.520¹²⁰. Este sistema estructura y ordena las relaciones institucionales en el marco del GNCC, definiendo roles y responsabilidades para el cálculo y reporte del INGEI. Asimismo, se basa en procedimientos estandarizados para el intercambio de datos, la validación y la compilación de inventarios robustos y transparentes. El SNI-GEI-AR se encuentra a cargo de la Coordinación de Mitigación de la SSAmb.

En línea con la información requerida, en el INGEI 2022 reportado en el presente IBT1, se estimaron las emisiones y absorciones correspondientes al conjunto completo de GEI contemplados en las Directrices del IPCC de 2006. Según el caso, estas estimaciones fueron complementadas con su Refinamiento de 2019. También se estimaron los gases precursores de GEI: monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles distintos al metano (COVDM), óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SO₂), indicados en el capítulo III del Anexo de la Decisión 17/CP.8. Asimismo, se utilizaron los GWP del AR5 del IPCC.

El INGEI 2022 incorpora todos los sectores, categorías y subcategorías de fuentes y sumideros del país, para las cuales se obtuvo información. No incluye información relativa a las emisiones y absorciones de las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes¹²¹.

El indicador más actualizado disponible para realizar el seguimiento de la NDC se obtiene de las emisiones netas totales del INGEI 2022 presentados en el IBT1. Este último INGEI difiere metodológicamente del presentado en el IBA3, el cual constituyó la base para la elaboración de la meta de la Segunda NDC actualizada. Por lo tanto, el indicador de seguimiento requiere ajustes metodológicos a fin de que sea compatible con la meta de mitigación nacional.

Cabe destacar que los cambios en cada período de actualización de los inventarios son parte del proceso de mejora continua, donde se realizan revisiones metodológicas, se calculan categorías no incluidas hasta el momento y se incorporan mejoras en los datos de actividad y en los parámetros utilizados, como por ejemplo en los valores del GWP de los distintos gases.

El resultado más reciente de las emisiones netas totales es de 401 MtCO₂e según el INGEI 2022. El indicador compatible con la meta presenta un valor de 378 MtCO₂e, ajustado metodológicamente según se describe en la próxima sección.

¹²⁰ República Argentina, 2019. Ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/330000-334999/333515/norma.htm>

¹²¹ Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes, son parte integrante del territorio nacional de la República Argentina, encontrándose ilegalmente ocupadas por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, siendo objeto de una disputa de soberanía entre ambos países, reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, su Comité Especial de Descolonización y otras organizaciones internacionales.

Ilustración 16. Adecuación del indicador de seguimiento de la NDC de la República Argentina a la CMNUCC.



Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que la Segunda NDC actualizada, incluye de manera informativa un valor indicativo de 372 MtCO₂e a medio término para 2025, que permite tener una referencia del progreso en la implementación previo a 2030.

Ilustración 17. Indicador de seguimiento de la NDC en relación con el valor indicativo a medio término para 2025 y la meta al 2030.



Fuente: Elaboración propia.

Ajuste metodológico

La elaboración de la Segunda NDC actualizada se realizó tomando como base los supuestos y metodologías utilizados en el IBA3. El último valor disponible para realizar el seguimiento de la NDC es el resultado del INGEI 2022 calculado en el marco del presente IBT1. Este último difiere metodológicamente del IBA3 debido a un proceso de mejora continua a la cual está sujeta la elaboración de los INGEI.

En este sentido, el resultado del INGEI de 2022 se ajustó metodológicamente para ser compatible con la meta de la NDC. A tal fin, se realizaron las siguientes adecuaciones:

- Cambios de métricas comunes:

Se recalculó el INGEI 2022 utilizando los GWP del AR2, lo que implicó una reducción del 7,11% de las emisiones totales¹²².

- Eliminación de categorías:

Sobre este valor de INGEI ajustado por métricas se excluyeron 26 estimaciones asociadas a 16 categorías que no fueron consideradas en el IBA3, lo que conllevó a una reducción adicional del 3,59%.

- Cambios metodológicos:

Por último, para las categorías que tuvieron mejoras metodológicas entre IBA3 e IBT1 se aplicó un factor de adecuación elaborado a partir de la relación entre el factor de emisión implícito del IBT1 y el del IBA3. De este modo, se adecuaron 136 estimaciones asociadas a las 105 categorías que sufrieron modificaciones en sus metodologías de cálculo entre ambos reportes. Únicamente para el caso de las emisiones de gases HFC vinculadas a las categorías 2F y 2B9¹²³ no fue posible la adecuación entre inventarios dada la complejidad metodológica. El impacto de esta adecuación añadió un aumento del 5,20% al resultado de emisiones ajustado por métricas y categorías.

Este proceso de adecuación del valor de emisiones del INGEI 2022 para su utilización como indicador de seguimiento del progreso en la aplicación de la NDC se ha sistematizado en una hoja de procedimiento como parte del SNICC, a fin de ser considerado durante próximos ciclos de reporte y revisión de la NDC.

¹²² La reducción del 7% se debe principalmente al cambio de GWP del metano.

¹²³ Las categorías 2B9 y 2F representa el 1,65% de las emisiones totales del IBT1

Políticas, medidas, acciones y planes de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC

Esta sección proporciona la información disponible, de conformidad con los párrafos 80 a 82 establecidos en el anexo de la Decisión 18/CMA.1 y, cuando es aplicable, con los párrafos 86 a 90, relativa a medidas, acciones y planes de mitigación implementados en la República Argentina como parte de la política climática nacional.

En relación con el párrafo 85 y, a la luz de las capacidades nacionales, se aplica flexibilidad para las reducciones de emisiones proyectadas de las medidas de mitigación. Esta flexibilidad es aplicable también a los párrafos 92 a 102 y se amplía información al respecto, en el Capítulo 5 sobre Flexibilidades y Mejoras del presente IBT1.

Se destaca particularmente que, la República Argentina realiza el seguimiento del progreso en la aplicación de la NDC a través del INGEI, por lo que el seguimiento no se realiza a través de medidas de mitigación específicas sino a través de la meta absoluta.

Considerando que la meta es aplicable a todos los sectores de la economía, la República Argentina cuenta con una serie de políticas, planes y medidas orientadas a la aplicación y el cumplimiento de la NDC, las cuales se diseñan, implementan, actualizan y monitorean en el marco del GNCC, tal como se detalla en la sección “Circunstancias nacionales”.

En particular, el PNAyMCC¹²⁴, elaborado en el marco del GNCC, en cumplimiento de la ley n° 27.520¹²⁵, integra políticas, estrategias y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático que permiten dar cumplimiento a compromisos internacionales. A su vez, esta ley crea el SNICC que integra al SNMMM creado en 2018 para dar seguimiento a la implementación de las medidas incluidas en los planes elaborados en el marco del GNCC.

El SNMMM es un sistema basado en un proceso de mejora continua, en función de las necesidades, circunstancias nacionales y con flexibilidad para cada medida según la mejor información disponible. Desde su implementación se definieron criterios para la estandarización y sistematización de información, así como procedimientos de trabajo interno. En este marco, desde 2023 se han elaborado Informes de Monitoreo de Medidas de Mitigación (IMMM), sus respectivas Hojas de Trabajo de Monitoreo de Medidas de Mitigación (HT-MM) y a cada medida se le asignó un código interno establecido en el marco del SNMMM.

Mediante el SNMMM quedan sistematizados y explicitados los procedimientos para facilitar el trabajo interno de actualización del monitoreo las medidas de mitigación. De esta manera se favorece la transparencia, consistencia (entre medidas de mitigación, con la NDC y con el INGEI), la trazabilidad de la información, y a su vez

¹²⁴ MAyDS, 2023. Resolución n° 146/2023. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/284978/20230424>

¹²⁵ República Argentina, 2019. Ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=333515>

una mayor capacidad de replicabilidad en cada ciclo de monitoreo de las medidas de mitigación, de forma alineada al SNI-GEI-AR.

Información de medidas de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC

Las medidas de mitigación que se describen a modo informativo a continuación son aquellas que forman parte de políticas y planes nacionales vigentes, que presentan un mayor grado de avance y que tienen un impacto significativo en la reducción o absorción de GEI.

Además, éstas cuentan con información pública cualitativa y/o cuantitativa de generación periódica y son consistentes con el INGEI así como con datos de reportes previos. Se presenta para cada medida información desde el año 2014 o 2015, y se actualiza hasta el año 2022 o 2023, según disponibilidad de datos de actividad robustos, consistentes y periódicos.

Las medidas de mitigación que se informan se relacionan con los sectores de Energía, Agro y, por otra parte, Bosques Nativos. Asimismo, se vinculan con las emisiones de las categorías principales en el INGEI. En particular, estas medidas afectan las categorías principales 1A3 Transporte (tipo de combustible: líquido; CO₂); 1A4 Otros sectores (tipo de combustible: gas; CO₂); 1A1a Producción pública de electricidad y calor (tipos de combustible: líquido y gas; CO₂); 4C2 Tierras convertidas en pastizales (CO₂); 4B2 Tierras convertidas en tierras de cultivo (CO₂); y 4A1a Tierras forestales que permanecen como tales (CO₂)¹²⁶.

Como contexto general de las medidas, en el año 2024, la República Argentina aprobó el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI)¹²⁷ el cual busca incentivar las grandes inversiones nacionales y extranjeras en el país. Este régimen podría influir en los sectores de energía, tecnología, forestoindustria e infraestructura. En particular, en el marco del sinceramiento de tarifas y de la reestructuración del esquema de subsidios al consumo energético llevada a cabo por el Gobierno Nacional. La eficiencia energética resulta en uno de los pilares fundamentales de la transición energética y permitiría moderar los impactos en los costos productivos y en los gastos de los hogares.

Por otra parte, la República Argentina cuenta con el Plan de Acción Nacional de Bosques y Cambio Climático (PANByCC)¹²⁸ que se constituye en uno de los planes sectoriales y es, además, la Estrategia *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries* (REDD+) del país que representa el marco general de acción para la implementación del proceso de REDD+ a nivel nacional.

En la siguiente tabla se listan las medidas que luego se detallan de manera narrativa. Para cada una de ellas, se incluye una descripción, objetivo, tipo de instrumento al que corresponde (normativo, de proyecto o de gestión), el o los sectores afectados, los gases alcanzados, año de inicio y entidad de aplicación.

¹²⁶ Si bien para el presente IBT1 la categoría 4A1a Tierras forestales que permanecen como tales (CO₂) no es categoría principal dentro del 85% del acumulativo de la Evaluación de nivel, se considera relevante incluirla.

¹²⁷ República Argentina, Poder Ejecutivo, 2024. Decreto n° 749 del año 2024. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/400000-404999/403230/norma.htm>

¹²⁸ MAyDS, 2017. Plan de Acción Nacional de Bosques y Cambio Climático. Versión I-2017.

https://redd.unfccc.int/media/4849_1_plan_de_accion_nacional_de_bosques_y_cambio_climatico_-_argentina.pdf

También se informa la reducción o absorción de emisiones lograda por la medida y los aspectos metodológicos vinculados a esta estimación.

Tabla 15. Medidas de mitigación relacionadas con la aplicación de la NDC

Sector	Categorías INGEI	Medida	Código de la medida en el SNMMM ¹²⁹
Energía	1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor.	Generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red (ley n° 26.190)	01_01
	1A3 - Energía / Actividades de quema del combustible / Transporte.	Corte con biocombustibles	01_03
	1A4 - Energía / Actividades de quema del combustible/ Otros sectores / Agricultura y Silvicultura		
	1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor.	Generación hidroeléctrica	01_04
	1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor.	Generación nuclear	01_05
Agro	4A1b – UTCUTS – Tierras forestales que permanecen como tales – Bosque cultivado	Forestación	03_01
Bosques Nativos	4B2a - UTCUTS – Tierras forestales convertidas en tierras de cultivo.	Deforestación evitada de los bosques nativos	03_02
	4C2a - UTCUTS - Tierras forestales convertidas en pastizales.		

Fuente: Elaboración propia.

Generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red

La medida, iniciada en 2005, implica la reducción de las emisiones de GEI producidas por la generación eléctrica, a través de la instalación de centrales de generación renovable consideradas en la ley n° 26.190. Incluye plantas eólicas, solares, centrales hidroeléctricas (de menos de 50 MW de potencia según ley n° 27.191) y generación a partir de biogás y biomasa, entre otras fuentes renovables.

El sector y categoría afectados por la medida es 1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de

¹²⁹ La enumeración contempla medidas del SNMMM interno que aquí no se informan.

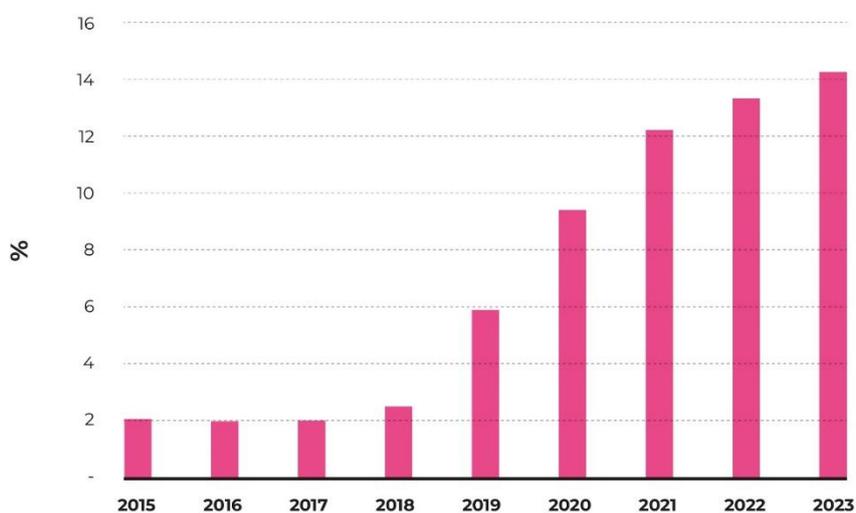
electricidad y calor; implica la reducción en las emisiones de CO₂ y cantidades menores de CH₄ y N₂O.

La entidad de aplicación es la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía de la Nación.

Es una medida de tipo normativo y actualmente se encuentra en implementación, con el objetivo de cumplir con la meta de la ley n° 27.191 de lograr una contribución de las fuentes renovables de energía no convencional hasta alcanzar el veinte por ciento (20%) del consumo de energía eléctrica nacional para el año 2025.

En el año 2023, la participación de la generación de electricidad de renovables con respecto a la demanda eléctrica total creció un 6,92% con respecto al año 2022, alcanzando un valor de 14,26%.

Figura 30. Participación de la generación de electricidad renovable no convencional con respecto a la demanda eléctrica total



Fuente: Elaboración propia.

Para esta medida de mitigación, la reducción de emisiones alcanzadas para el año 2023 es de 8.486 ktCO₂e. A continuación, se detalla la serie 2015-2023 de reducción de emisiones alcanzadas, donde se observa una tendencia en aumento desde el año 2018, a partir del aumento de la capacidad instalada de la tecnología eólica. En 2023 se presenta una leve variación respecto al 2022, principalmente debido a un cambio en el FE de la red¹³⁰.

¹³⁰ Secretaría de Energía. Cálculo del factor de emisión de la red 2013 a 2023. <http://datos.energia.gob.ar/dataset/7d47693a-c533-4e76-ae24-374c3205715a/archivo/898b40b3-c0f0-4d1b-971c-b1b88daa050d>

Tabla 16. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida generación eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales conectadas a la red

Reducción de Emisiones (ktCO ₂ e)								
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
484	447	478	926	2.754	5.132	8.002	8.876	8.486

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los aspectos metodológicos del cálculo de reducción de emisiones, se toma el valor de la generación de electricidad anual neta según fuente de datos principal (generación bruta de una planta renovable menos la generación empleada para su funcionamiento) de todas las plantas renovables según la ley n° 26.190, modificada a través de la ley n° 27.191. A la generación se la multiplica anualmente por el factor de emisión de la red eléctrica, correspondiente al margen de operación simple *ex post*, de acuerdo a la metodología consolidada ACM0002 (*Grid-connected electricity generation from renewable sources*) y a la herramienta TOOL07 (*Tool to calculate the emission factor for an electricity system*), aprobadas por la junta Ejecutiva del MDL¹³¹. El cálculo de reducciones considera sólo las emisiones de CO₂ (las emisiones de CH₄ y N₂O se consideran insignificantes por lo que no son estimadas para el monitoreo de la medida).

En el año 2024, la República Argentina cuenta con 220 proyectos operativos que suman 5.961 MW a la matriz energética que permiten abastecer la demanda eléctrica de más de 6 millones de hogares. En el segundo trimestre del año se sumaron a la generación el Parque Eólico La Elbita Etapa I (Buenos Aires), que alcanza 49,5 MW; y los parques solares Victorica (La Pampa) y Helios Santa Rosa II (Mendoza) que aportan 7,2 MW y 5,2 MW, respectivamente. Además, también se inauguraron la Central Térmica a Biogás San Luis, en la provincia de San Luis (San Luis) que aporta 2 MW, y la Central Térmica a Biogás Bell Ville (Córdoba) con 1,2 MW¹³².

Corte con biocombustible

La medida de corte de biocombustible, iniciada en 2014, refiere al corte de combustibles de origen fósil, comercializados en el mercado interno, empleando combustibles de origen vegetal (biodiésel y bioetanol) y se enmarca en las siguientes normativas: ley n° 26.093 del año 2006; decreto n° 543 del año 2016; ley n° 27.640 del año 2021; resoluciones n° 438 y 638 del año 2022; y el decreto n° 330 del año 2022.

El sector y categorías afectadas de la presente medida son 1A3 - Energía / Actividades de quema del combustible / Transporte y 1A4 - Otros sectores / Agricultura y Silvicultura; además, la medida reduce emisiones de CO₂ y cantidades menores de CH₄ y N₂O.

Es una medida de tipo normativo y actualmente se encuentra aplicada (en implementación), con el objetivo de aumentar el abastecimiento de la oferta de nafta y gasoil para transporte con biocombustible para el año 2030.

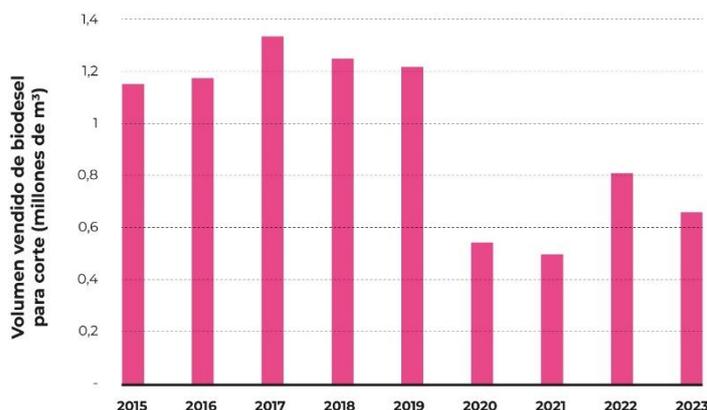
¹³¹ Ibid.

¹³² Ministerio de Economía, 2024. Energías Renovables: en el segundo trimestre del año se añadieron 65 MW al sistema eléctrico argentino. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/energias-renovables-en-el-segundo-trimestre-del-ano-se-anadieron-65-mw-al-sistema-electrico>

La entidad de aplicación es la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía de la Nación.

La cantidad de biodiésel vendido para corte en 2023 alcanzó 0,7 millones de metros cúbicos (m³). Los años 2020 y 2021 se vieron afectados por la pandemia y la consecuente caída en el consumo interno de biodiésel.

Figura 31. Cantidad de biodiésel vendido para corte



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la reducción de emisiones alcanzada en el año 2023 es de 3.268 ktCO₂e. A continuación, se detalla la serie 2015-2023 de reducción de emisiones alcanzadas. Se da una caída para el año 2020 que se encuentra en línea con el menor porcentaje de corte, principalmente del corte con biodiesel en gasoil producto de la pandemia por COVID-19. A partir de dicho año se observa una recuperación en la reducción de emisiones, sin alcanzar aun el valor previo a la pandemia.

Tabla 17. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida corte con biocombustible

Reducción de Emisiones (ktCO ₂ e)								
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
3.973	4.186	4.816	4.590	4.514	2.438	2.672	3.615	3.268

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los aspectos metodológicos del cálculo de reducción de emisiones, se asume que la energía aportada por los biocombustibles, en ausencia de la medida, habría sido obtenida a partir de la quema de combustibles fósiles. Por lo tanto, se utilizan los volúmenes de biodiésel y bioetanol vendidos para corte durante el año en estudio, se los convierte en unidades de energía empleando las densidades y poderes caloríficos inferiores correspondientes, y se multiplican los valores obtenidos por los factores de emisión de CO₂ del gasoil y la nafta, respectivamente.

Generación hidroeléctrica

La medida generación hidroeléctrica, iniciada en 2005, refiere a la generación de electricidad a partir de aprovechamientos hídricos de gran escala (de capacidad igual o mayor a 50 MW) conectados a la red eléctrica nacional.

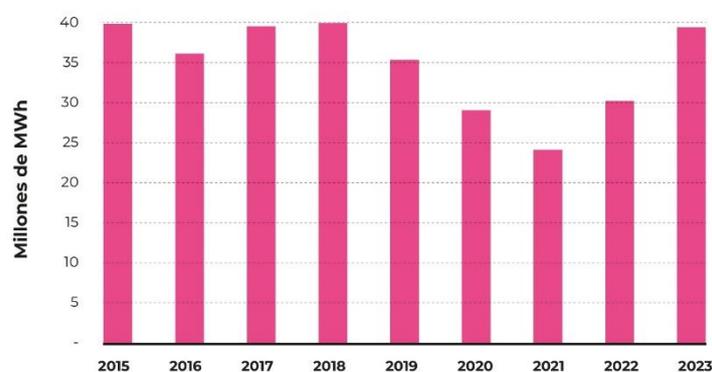
El sector y categoría afectados en la presente medida son 1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor; además, la medida reduce emisiones de CO₂ y cantidades menores de CH₄ y N₂O.

En cuanto al tipo de instrumento, la medida generación hidroeléctrica es de gestión y actualmente se encuentra aplicada (en implementación), con el objetivo de disminuir el consumo de combustibles fósiles en la generación eléctrica de la red argentina, mediante la instalación y repotenciación de centrales hidroeléctricas de capacidad igual o mayor a 50 MW, reduciendo las emisiones producidas durante el proceso de combustión.

La entidad de aplicación es la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía de la Nación.

La generación de electricidad de todas las centrales hidroeléctricas de gran escala conectadas a la red eléctrica nacional alcanzó, en el año 2023, los 39,3 millones de Megawatts hora (MWh). Los años 2019 a 2022 fueron afectados por sequías; principalmente en 2021 se observó una caída en el caudal del río Paraná, y en consecuencia una reducción en la generación de la central Yacyretá. Posteriormente, en 2023, la mayor generación observada se asocia a mayores caudales en las principales cuencas, inicialmente en las cuencas del Paraná (Yacyretá) y Uruguay (Salto Grande), y desde mitad de año en las cuencas del Comahue.

Figura 32. Generación de electricidad de todas las centrales hidroeléctricas de gran escala conectadas a la red eléctrica nacional (MWh)



Fuente: Elaboración propia.

Para esta medida de mitigación, la reducción de emisiones alcanzadas en el año 2023 es de 1.312 ktCO₂e. A continuación, se detalla la serie 2015-2023 de reducción de emisiones alcanzadas.

Tabla 18. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida generación hidroeléctrica

Reducción de Emisiones (ktCO ₂ e)								
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.491	1.933	1.950	1.701	1.341	1.020	858	1.084	1.312

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los aspectos metodológicos del cálculo de reducción de emisiones, se toma el valor de la generación de electricidad anual neta de todas las centrales hidroeléctricas en operación a partir del año 2005 y el porcentaje de generación correspondiente a mejoras realizadas en las centrales en el período considerado. Esta generación se multiplica anualmente por el FE de la red eléctrica, correspondiente al margen de operación simple *ex post*, de acuerdo con la metodología consolidada ACM0002 y a la herramienta TOOL07 aprobadas por la Junta Ejecutiva del MDL¹³³.

Generación nuclear

La medida de mitigación de generación nuclear, iniciada en 2005, se basa en la incorporación de nuevas centrales nucleares y en potenciar las existentes para la generación de energía eléctrica.

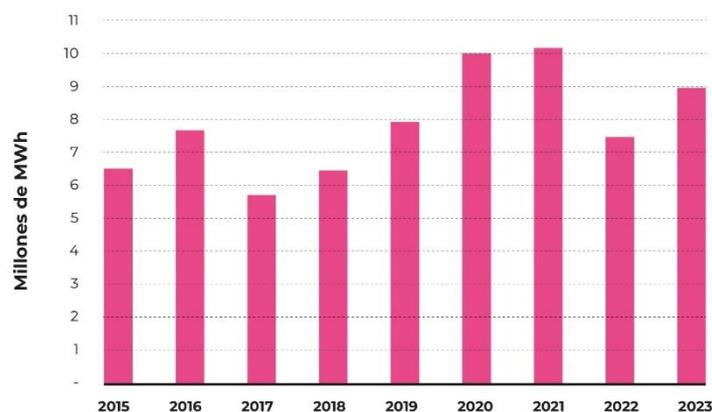
El sector y categoría afectados en la presente medida son 1A1a - Energía / Actividades de quema del combustible / Industrias de la energía / Producción pública de electricidad y calor; además, la medida reduce emisiones de CO₂ y cantidades menores de CH₄ y N₂O.

En cuanto al tipo de instrumento, la medida de generación nuclear es de gestión y actualmente se encuentra aplicada (en implementación), con el objetivo de mantener las centrales operativas y adicionar al menos 1.200 MW de capacidad instalada para el año 2030.

La entidad de aplicación es la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía de la Nación.

La generación de electricidad de todas las centrales nucleares conectadas a la red eléctrica nacional en el año 2023 fue de 9 millones de MWh.

Figura 33. Generación de electricidad de todas las centrales nucleares conectadas a la red eléctrica nacional (MWh)



Fuente: elaboración propia.

Para esta medida de mitigación, la reducción de emisiones alcanzadas en el año 2023 es de 2.905 ktCO₂e. A continuación, se detalla la serie 2015-2023 de reducción

¹³³ Secretaría de Energía. Cálculo del factor de emisión de la red 2013 a 2023. <http://datos.energia.gob.ar/dataset/7d47693a-c533-4e76-ae24-374c3205715a/archivo/898b40b3-c0f0-4d1b-971c-b1b88daa050d>

de emisiones alcanzadas. Puede observarse una tendencia en aumento desde el año 2017 en adelante de la reducción de emisiones, a partir del aumento de la capacidad instalada de la central nuclear Atucha II. Para el año 2022 se dio una caída en la reducción de emisiones, debido posiblemente a la salida de servicio de Atucha II.

Tabla 19. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida generación nuclear

Reducción de Emisiones (ktCO ₂ e)								
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2.052	2.656	1.601	1.937	2.370	3.249	3.603	2.494	2.905

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los aspectos metodológicos del cálculo de reducción de emisiones, se toma el valor de generación de electricidad anual neta de todas las centrales nucleares en operación a partir del año 2005 y se la multiplica por el FE de la red eléctrica, correspondiente al margen de operación simple *ex post*, de acuerdo con la metodología consolidada ACM0002 y a la herramienta TOOL07 aprobadas por la Junta Ejecutiva del MDL¹³⁴.

Forestación

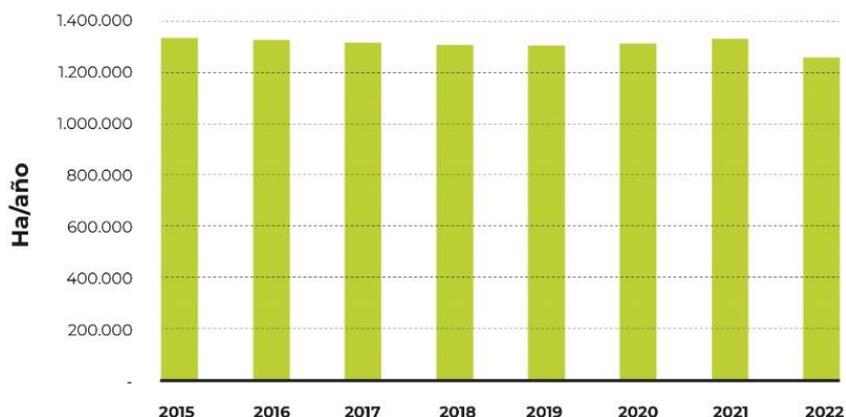
La medida se inició en el año 1999, a partir de la sanción de la ley n° 25.080¹³⁵ de promoción de las inversiones de bosque cultivado. Consiste en el aumento de la superficie forestada de coníferas, eucaliptos, salicáceas y otras especies (nativas y exóticas), sin hacer cambio de uso del suelo en ecosistemas de bosques nativos, y con las correspondientes salvaguardas ambientales como expresamente se establece en la ley. Es una herramienta normativa, implementada desde el año 2009, basada en la aplicación de la ley n° 25.080 mencionada previamente y de la resolución conjunta n° 1 del año 2018 de la Superintendencia de Seguros de la Nación y el ex Ministerio de Agroindustria: Creación del Programa de Sustentabilidad Ambiental y Seguros (PROSAS).

El objetivo de la medida es promover las inversiones en los bosques cultivados a partir de apoyo económico no reintegrable a las actividades de implantación, mantenimiento y manejo de los bosques cultivados. A partir de estos instrumentos normativos, en el año 2022 la superficie forestada fue de 1,26 millones de hectáreas. El aumento de esta superficie para el período 1990-2022 fue del 126% respecto a 1990. En el período 2015-2022 se mantuvo estable entre 1,26 y 1,33 millones de ha.

¹³⁴ Ibid.

¹³⁵ Prorrogado y modificado por ley 27.487. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27487-318459>

Figura 34. Superficie forestada total (ha)



Fuente: Elaboración propia.

La superficie forestada aporta a las absorciones netas de CO₂ que se reportan en la Categoría 4.A.1.b del SNI-GEI-AR. Se calcula el balance neto entre las emisiones y absorciones de los bosques cultivados siguiendo la metodología de cálculo utilizada para estimar la categoría “Tierras forestales que permanecen como tales” en el INGEI 2022, en base a las Directrices del IPCC del 2006. Se presenta información más detallada en el capítulo 6 del INI.

Tabla 20. Absorciones alcanzadas para la medida Forestación

Absorciones netas de CO ₂ (ktCO ₂ e)							
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
-24.416	-22.239	-20.310	-20.453	-19.689	-19.414	-18.044	-14.837

Fuente: Elaboración propia.

El principal organismo responsable de la implementación de la medida es el Área competente de Desarrollo Foresto Industrial de la SAGyP.

Deforestación evitada de los bosques nativos

La medida se inició a partir del decreto n° 91 del año 2009 del Poder Ejecutivo Nacional que reglamentó la ley n° 26.331 del año 2007. Consiste en evitar la deforestación de bosques nativos, dando solución a conflictos de intereses entre la conservación y el desarrollo agropecuario, urbano y de infraestructura.

El organismo responsable de la implementación es la SSAmb.

Estas acciones se relacionan con la reducción de emisiones asociadas a la deforestación. Forma parte del PNAyMCC, del PANByCC y es la Estrategia Nacional REDD+.

Esta herramienta normativa se asienta en las siguientes normas y leyes:

- Ley n° 26.331 del año 2007, reglamentada por el decreto n° 91 del año 2009 del Poder Ejecutivo Nacional.
- Resolución n° 826 del año 2014 de la ex Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable: Aprobación del Reglamento de Procedimientos y Lineamientos Generales.

- Resolución n° 380 del año 2019 de la ex Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable: Aprueba lineamientos para la acreditación de los Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN).
- Programa de Colaboración de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de los Bosques (ONU-REDD): Creado con el objetivo de apoyar al Gobierno Nacional durante el periodo 2015-2020 en la construcción de los cuatro pilares para implementar el mecanismo REDD+ para reducir las emisiones de la deforestación y de la degradación forestal.
- Resolución n° 424 del año 2020 del COFEMA: Declarar de interés federal ambiental la preparación y presentación de la Propuesta de Financiamiento.
- Resolución n° 428 del año 2020 del COFEMA: Aprobación del protocolo de procedimiento - Sistema de Alerta Temprana de Deforestación.
- Resolución n° 306 del año 2022 del MAyDS: aprueba el Sistema Integrado de Información Forestal (SIIF).

El objetivo de la medida es reducir la deforestación en categorías no permitidas según la ley n°26.331¹³⁶ y afecta las emisiones de CO₂ de las Categorías 4.B.2.a y 4.C.2.a del Sector UTCUTS del INGEI.

Para la estimación de la reducción de emisiones se contabiliza como deforestación evitada a la diferencia entre la pérdida de superficie de bosques nativos en un año determinado y el promedio de la pérdida anual de superficie de bosques nativos correspondiente al NREF¹³⁷ presentado por la República Argentina (368 mil hectáreas, promedio de la deforestación del período 2002-2013).

El NREF fue oportunamente presentado en el marco del proceso de REDD+. A los fines de la estimación de reducciones del AT REDD+, el NREF tuvo vigencia para el período de cinco años entre 2014 y 2018. En este sentido, la República Argentina presentó los AT REDD+ 1¹³⁸ y 2¹³⁹ ante la CMNUCC junto con el IBA3 y el IBA4, respectivamente. No obstante, en ausencia de un NREF actualizado, el valor promedio de deforestación asociado al NREF (2002-2013) se utiliza en esta medida de mitigación para calcular el indicador de la deforestación evitada.

Se presentan los resultados desde el año 2014 hasta 2022. Aquellos valores asociados al período 2014-2018 son consistentes con los informes AT REDD+ 1 y 2. En 2022¹⁴⁰ se evitó la deforestación de 161 mil hectáreas, alcanzando una deforestación evitada acumulada de 1,6 millones de hectáreas en el período 2014-2022.

¹³⁶ Categorías de conservación consideradas para la medida: Categoría I (rojo), Categoría II (amarillo).

¹³⁷ República Argentina, 2019. Nivel de Referencia de Emisiones Forestales. https://redd.unfccc.int/media/2019_nref_argentina_resubmission_oct_final.pdf

¹³⁸ República Argentina, 2019. Anexo Técnico REDD+. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/134785_Argentina-BUR3-1-Anexo%20Tecnico%20REDD%20de%20la%20Republica%20Argentina.pdf

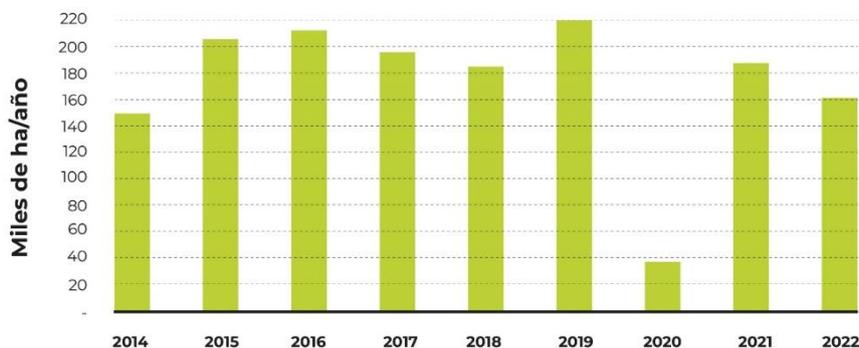
¹³⁹ República Argentina, 2021. Anexo Técnico REDD+ 2.

<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Anexo%20T%C3%A9cnico%20REDD%20%202%20de%20la%20Rep%C3%BAblica%20Argentina.pdf>

¹⁴⁰ MAyDS, 2022. Informe de Sistema de Alerta Temprana de Deforestación. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sat2022.pdf>

La reducción de emisiones asociadas a la deforestación evitada de 1,6 millones de hectáreas resultó en un total de 50.989 ktCO₂e.

Figura 35. Deforestación evitada (Miles de ha/año)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. Reducción de emisiones alcanzadas para la medida Deforestación evitada de los bosques nativos

Reducción de Emisiones (ktCO ₂ e)								
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
44.409	59.006	61.757	55.603	53.855	65.888	9.959	52.653	50.989

Fuente: Elaboración propia.

En base a estos resultados, y al cumplimiento de todos los requisitos del mecanismo REDD+, el entonces MAYDS, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), como entidad acreditada ante el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), solicitó el Pago por Resultados REDD+, para el período 2014-2016, a través de una Propuesta de Financiamiento (PF) en el marco del Programa Piloto de Pagos Basados en Resultados de REDD+. El GCF aprobó la PF, que actualmente se encuentra en ejecución con el objetivo de apoyar la implementación del PANByCC, el cumplimiento de la ley n°26.331 y la NDC de la República Argentina.

Otras medidas de mitigación

Además de las medidas descriptas previamente, existen otras medidas que presentan cierto grado de avance en su implementación, pero aún no cuentan con la información sistematizada para su presentación, y se encuentran bajo un proceso de revisión para ser considerarlas en próximos reportes.

A continuación, se presenta una breve descripción narrativa de cada una:

Programa de Reconversión y Eficiencia Energética

En agosto de 2024, la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía creó, a través de la resolución n° 202¹⁴¹, el “Programa de Reconversión y Eficiencia Energética”, en el ámbito de la Subsecretaría de Transición y Planeamiento

¹⁴¹ Ministerio de Economía, 2024. Resolución n° 202/2024. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/400000-404999/402573/texact.htm>

Energético. El Programa permite acceder a sistemas de financiación de hasta 24 cuotas sin interés, en una primera etapa a través del Banco de la Nación Argentina. En dicha resolución se detalla el listado de equipos, materiales, artefactos y estudios alcanzados por el financiamiento convenido con la entidad bancaria¹⁴².

Este Programa tiene por objetivo fomentar la comercialización de equipos y materiales de alta eficiencia energética, y de esa forma acelerar la penetración de las nuevas tecnologías en los consumidores residenciales, de servicios, comerciales e industriales, a través del reemplazo y la adquisición de nuevos bienes que cumplan con normas técnicas que garanticen una mejora en la eficiencia energética o que se trate de tecnologías reconocidas por su aporte al control y gestión del consumo energético, eficiencia de vanguardia y/o por su incorporación de fuentes renovables.

Para el mes de septiembre de 2024 se han comercializado 3.734 unidades de productos etiquetados como eficientes, entre ellos artefactos de uso hogareño como equipos de cocción, lavado, refrigeración y monitores, entre otros. Durante el mes de agosto se emitieron 3.508 órdenes, con un monto promedio de venta diaria de 167,3 millones de pesos y valores promedio de 1.049.000 de pesos. En esta primera etapa, el mecanismo de incentivo a la eficiencia energética abarcó 42 comercios y un stock de 34.683 productos, todos comprendidos dentro de la gama de etiquetados categoría "A"¹⁴³.

Generación eléctrica distribuida

Consiste en la generación de electricidad de origen renovable por parte de usuarios de la red de distribución (residencial, comercial e industrial) produciéndola directamente en los puntos de consumo para disminuir la carga y pérdidas sobre los sistemas de transporte y distribución de energía. Contemplada en la ley n° 27.424 del año 2017, reglamentada por decreto n° 986 del año 2018 del Poder Ejecutivo Nacional, en la cual se declara de interés nacional la generación distribuida de energía eléctrica a partir de fuentes renovables con destino al autoconsumo y la posibilidad de inyección de excedentes a la red de distribución.

En septiembre de 2024, a través de la resolución n° 235 del año 2024¹⁴⁴, se amplió el tope para la Generación Distribuida de 2 MW a 12 MW, con el objetivo de incentivar la eficiencia energética y sumar más energía al sistema. De esta forma, los usuarios podrán instalar hasta 12 MW de fuentes renovables para abastecer su demanda e inyectar los excedentes a la red de distribución. La utilización de la generación distribuida permite reducir las pérdidas en los sistemas de transporte y distribución, siendo un mecanismo complementario para el fomento de la eficiencia energética en el marco del proceso de recomposición tarifaria y el pasaje a un régimen de subsidios focalizados.

Generación eléctrica aislada de la red

Refiere a la promoción de la generación eléctrica renovable (principalmente solar y eólica) en viviendas e instalaciones públicas aisladas de la red de distribución. Se enmarca en el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) que desde 1999 provee de energías renovables a hogares, escuelas rurales, parques

¹⁴² El listado ha sido actualizado a través de Disposición n° 2/2024 de la Subsecretaría de Transición y Planeamiento Energético, Secretaría de Energía del Ministerio de Economía. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/400000-404999/403733/norma.htm>

¹⁴³ Secretaría de Energía, 2024. La Secretaría de Energía y el Banco Nación amplían el Programa de Reversión y Eficiencia Energética. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-secretaria-de-energia-y-el-banco-nacion-amplian-el-programa-de-reversion-y-eficiencia>

¹⁴⁴ Ministerio de Economía, 2024. Resolución n° 235/24. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/313240/20240903>

nacionales, comunidades aglomeradas y pequeños emprendimientos productivos alejados de las estructuras de distribución, favoreciendo a las economías primarias de subsistencia, y protegiendo así su afincamiento y disminución de la migración rural. La autoridad de aplicación es la Secretaría de Energía de la Nación Argentina en articulación con los diferentes gobiernos provinciales.

Etiqueta de eficiencia energética vehicular

Implementa un sistema de etiquetado de eficiencia energética vehicular, que brinda al usuario información acerca del consumo específico de combustible y las emisiones de CO₂ generadas por dicho consumo.

La medida se encuentra enmarcada dentro de las resoluciones: 797- E del año 2017 del MAYS, establece que los fabricantes e importadores de vehículos livianos deben informar mediante una declaración jurada los consumos de combustible y las emisiones de CO₂ por kilómetro recorrido; la resolución 85 del año 2018, de MAYS que determina cronogramas de implementación para las etiquetas y la resolución 383 del año 2021 del MAYS, que establece la implementación del etiquetado vehicular comparativo y define sus características. Los datos y formatos informados en la etiqueta se basan en los lineamientos establecidos en las normas IRAM/AITA 10274-1 y IRAM/AITA 10274-2.

Etiquetado de eficiencia energética en viviendas

Contempla el impulso de la eficiencia energética en las viviendas del país, mediante incentivos a la aislación térmica de la envolvente, junto con la incorporación de energías renovables. Se enmarca en el Programa Nacional de Etiquetado de Viviendas, creado mediante la resolución n° 5 del año 2023 del Ministerio de Economía de la Nación. El programa tiene como objetivo implementar un sistema de etiquetado de eficiencia energética de viviendas en relación con el requerimiento global de energía primaria, unificado para todo el territorio nacional. El procedimiento y otras cuestiones operativas están contempladas en la resolución n° 418 del año 2023.

Transporte Sostenible

Se prevé el inicio de acciones para mejorar la eficiencia energética de las actividades del sector, tanto en lo que refiere al transporte de cargas como de personas. Asimismo, la mejora de los sistemas de transporte urbano de pasajeros por parte de las jurisdicciones responsables de estos impulsará el cambio modal y desincentivará el uso de automóviles particulares.

Manejo sostenible, conservación, restauración y recuperación de bosques nativos, y prevención de incendios

Esta medida busca implementar planes de conservación y de manejo sostenible, fomentar la recuperación y la restauración, para mantener la extensión y el estado de los bosques, reduciendo las emisiones asociadas a la degradación. Además, la medida contribuye a evitar la deforestación de bosques nativos en categorías de conservación donde no se encuentra permitida, a partir de la puesta en vigor de los OTBN¹⁴⁵ y en la implementación de planes de conservación y manejo sostenible en áreas categorizadas como “verdes”. Estas acciones favorecen el manejo sostenible,

¹⁴⁵ Ordenamiento territorial de los bosques nativos según la ley n° 26.331.

la conservación, la restauración y la recuperación de los bosques nativos, así como también promueven evitar los incendios forestales.

Resumen de las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero

De acuerdo con el párrafo 91 del anexo de la Decisión 18/CMA.1, se detallan emisiones de GEI resultantes del INGEI 2022.

Se destaca que no fue posible completar la tabla 6 en la *ETF Progress Tool* dada la incompatibilidad entre la información solicitada y las características de la NDC nacional. Asimismo, la herramienta no generó la vinculación con los datos de emisiones de las CRT.

Sin embargo, sobre la base de la mencionada tabla, se presenta un resumen de las emisiones y absorciones de GEI. Los años contemplados para su elaboración son 2021 y 2022 dado que coinciden con el comienzo de la implementación de la NDC y el último INGEI, respectivamente.

En el capítulo 1 del documento se encuentra más información sobre las emisiones y absorciones de GEI. Por su parte, en el capítulo 2 del INI presentado como informe independiente al IBT1, se brindan resultados por sector y detalles metodológicos.

Tabla 22. Resumen de emisiones y absorciones de GEI por tipo de gas

Emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero	2021	2022
	CO ₂ equivalente (kt)	
Emisiones de CO ₂ sin CO ₂ neto de UTCUTS	185.563,26	192.413,08
Emisiones de CO ₂ con CO ₂ neto de UTCUTS	237.371,74	239.446,03
Emisiones de CH ₄ sin emisiones de CH ₄ de UTCUTS	125.040,02	126.200,54
Emisiones de CH ₄ con emisiones de CH ₄ de UTCUTS	128.143,27	129.412,47
Emisiones de N ₂ O sin emisiones de N ₂ O de UTCUTS	25.470,27	24.287,94
Emisiones de N ₂ O con emisiones de N ₂ O de UTCUTS	26.447,71	25.447,71
HFCs	6.379,13	6.602,70
PFCs	9,88	11,68
Combinación no específica de HFCs y PFCs	NA,NO	NA,NO
SF ₆	NA,NE,NO	NA,NE,NO
NF ₃	NA,NO	NA,NO
Total (sin UTCUTS)	342.462,55	349.515,94
Total (con UTCUTS)	398.351,73	400.920,59
Total (sin UTCUTS, con emisiones indirectas)	342.462,55	349.515,94
Total (con UTCUTS, con emisiones indirectas)	398.351,73	400.920,59

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. Resumen de emisiones y absorciones de GEI por sector

Categorías de emisiones y absorciones de GEI	2021	2022
	CO ₂ equivalente (kt)	
1. Energía	192.899,96	200.366,68
2. Procesos industriales y uso de productos	22.128,52	23.643,67
3. Agricultura y ganadería	104.453,35	102.191,19
4. Usos de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura	55.889,18	51.404,65
5. Residuos	22.980,72	23.314,40
6. Otros	NA	NA
Total (con UTCUTS)	398.351,73	400.920,59

Fuente: Elaboración propia.

Anexos

Anexo 1. CTF correspondientes a la sección III C del Anexo de la Decisión 18/CMA.1

Se presentan a continuación las tablas relacionadas a: definiciones necesarias para entender la NDC, metodologías y métodos para rendir cuentas, descripción de los indicadores seleccionados y seguimiento de los progresos realizados en la aplicación y el logro de la NDC.

La información relativa a políticas, medidas, acciones y planes de mitigación descrita de manera narrativa precedentemente, no se reporta acorde a la CTF, tabla 5, debido a que el seguimiento de la NDC se realiza a través de la meta absoluta y no de medidas de mitigación específicas.

Tabla 24. Apéndice. Descripción de la NDC en el marco del Artículo 4 del Acuerdo de París, incluyendo actualizaciones

	Descripción
Meta y descripción, incluyendo tipo de meta	<p>La República Argentina no excederá la emisión neta de 349 MtCO₂e en el año 2030, según la Segunda NDC actualizada (2021).</p> <p>Es una meta absoluta e incondicional para 2030, que abarca la totalidad del territorio nacional y todos los sectores de la economía.</p> <p>Considera todas las categorías de fuentes de emisión y sumidero reportadas en el Tercer Informe Bienal de Actualización, presentado a la CMNUCC en diciembre de 2019. Asimismo, incluye las emisiones y absorciones de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC).</p>

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

	Descripción
Año o periodo de la meta, indicando si se trata de una meta plurianual o de un solo año, según corresponda	La Segunda NDC actualizada de la República Argentina presenta una meta única para 2030 e incluye, a modo informativo, un indicador de emisiones esperadas (372 MtCO ₂ e) a medio término en 2025, el cual no forma parte de la meta de esta NDC.
Punto de referencia, nivel, línea de base, año base o punto de partida, y sus valores respectivos, según corresponda	La Segunda NDC actualizada de la República Argentina presenta una meta absoluta aplicable a todos los sectores de la economía para 2030, por lo que no utiliza un año o período de referencia.
Plazo o periodo de aplicación, según corresponda	El período de aplicación abarca desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2030.
Alcance y cobertura, incluyendo, de ser relevante, sectores, categorías, actividades, fuentes y sumideros, reservorios y gases, según corresponda	La meta alcanza la totalidad del territorio nacional, considerando todas las categorías de fuentes de emisión y sumidero reportadas en el Tercer Informe Bienal de Actualización, presentado a la CMNUCC en diciembre de 2019, con su correspondiente Informe Nacional de Inventario, estimadas según las Directrices del IPCC de 2006. Asimismo, incluye las emisiones y absorciones de dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), óxido nitroso (N ₂ O), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC).
La intención de recurrir a la cooperación voluntaria que incluye el uso de ITMOs en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París, según corresponda	<p>En la Segunda NDC actualizada, se declara que la República Argentina se reserva su posición nacional y la toma de decisión en relación con el posible uso de cualquier mecanismo de mercado, referido en el artículo 6 del Acuerdo de París, y que pueda establecerse en el futuro, hasta que las negociaciones sobre el mencionado artículo lleguen a una conclusión en el marco de la CMNUCC. Hasta entonces, ante la eventualidad de la existencia y funcionamiento de estos enfoques de mercado, se han establecido criterios nacionales para su utilización, en base a las circunstancias e intereses nacionales.</p> <p>Con el avance y acuerdos alcanzados en las negociaciones internacionales y considerando las diferentes Decisiones adoptadas en el marco de la CMA en las últimas COPs, en el año 2023, la República Argentina actualiza la posición nacional en la Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono, aprobada mediante resolución del entonces MAdyS n° 385 del año 2023, detallando que el país hará uso de los mercados de carbono para el cumplimiento y el aumento de la ambición de las sucesivas NDC, las Comunicaciones de Adaptación, la Estrategia de Largo Plazo, los Planes Nacionales y subnacionales, entendiendo las oportunidades que brindan los instrumentos de mercados y, en particular, los enfoques cooperativos detallados en el Artículo 6. Al momento de la presentación de este IBT1, la República Argentina no se encuentra ejecutando ninguno de los enfoques cooperativos en el marco del Artículo 6, no ha suscrito acuerdos bilaterales en el marco del mecanismo detallado en el punto 6.2 y tampoco ha presentado informes iniciales (Decisión 2/CMA.3).</p>
Cualquier actualización o clarificación de la información previamente reportada, según corresponda	NA

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. Resumen estructurado: descripción de los indicadores seleccionados (CTF Tabla 1)

Indicador seleccionado para dar seguimiento del progreso	Descripción
Emisiones netas de gases de efecto invernadero	El indicador de seguimiento del progreso de la NDC serán las emisiones netas anuales reportadas en los inventarios de GEI correspondientes al periodo de aplicación de la NDC.
Información sobre el punto de referencia, nivel, línea de base, año base o punto de partida, según corresponda	La Segunda NDC actualizada tiene una meta absoluta, por lo que no se cuenta con un indicador de referencia.
Actualizaciones de acuerdo con todo recalcu del inventario de gases de efecto invernadero, según corresponda	NA
Relación con la NDC	El indicador considerado es el definido en la Segunda NDC actualizada, en línea con su meta y reportado en la Información para la Claridad, la Transparencia y la Comprensión (ICTU, por sus siglas en inglés), de acuerdo con la Decisión 4/CMA.1.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26. Resumen estructurado: Definiciones necesarias para entender la NDC (CTF Tabla 2)

Definiciones	
Definiciones necesarias para entender cada indicador	
Emisiones netas de Gases de Efecto Invernadero	El indicador de seguimiento del progreso de la NDC serán las emisiones netas anuales reportadas en los inventarios de GEI correspondientes al periodo de aplicación de la NDC. El inventario abarca la totalidad del territorio nacional y todos los sectores de la economía. Incluye las emisiones y absorciones de dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), óxido nitroso (N ₂ O), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC). El indicador se encuentra en línea con la meta y la información provista en la Información para la Claridad, la Transparencia y la Comprensión (ICTU, por sus siglas en inglés), de acuerdo con la Decisión 4/CMA.1.
Todo sector o categoría definido de manera diferente que en el informe nacional de inventario	
3. Agricultura y Ganadería	El IBT1 desagrega el sector anteriormente denominado Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AGSOUT) en dos sectores: Agricultura y Ganadería y Usos de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS). La NDC se elaboró en base al Tercer Informe Bienal de Actualización que considera ambos sectores unificados como AGSOUT. De acuerdo con las adecuaciones realizadas, el indicador de seguimiento de la NDC considera AGSOUT como un único sector.
4. Usos de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura	El IBT1 desagrega el sector anteriormente denominado Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AGSOUT) en dos sectores: Agricultura y Ganadería y Usos de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS). La NDC se elaboró en base al Tercer Informe Bienal de Actualización que considera ambos sectores unificados como AGSOUT.

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Definiciones	
	De acuerdo con las adecuaciones realizadas, el indicador de seguimiento de la NDC considera AGSOUT como un único sector.
Definiciones necesarias para entender los co-beneficios de mitigación derivados de acciones de adaptación y/o planes de diversificación económica:	
Otras definiciones relevantes	
Ajuste del indicador de seguimiento de la NDC	Se entiende como adecuación del indicador a los ajustes que permiten la comparación del resultado del último INGEI con la meta de la NDC, elaborada en base a la metodología del Tercer Informe Bienal de Actualización. Debido a las sucesivas mejoras en los ciclos de reporte, para realizar esta comparación fue necesaria la adecuación de su resultado. Se excluyeron 26 estimaciones asociadas a 16 categorías que no fueron consideradas en la elaboración del Tercer Informe Bienal de Actualización. Se recalcularon los resultados utilizando los GWP del Segundo Informe de Evaluación del IPCC. Para las categorías que tuvieron mejoras metodológicas entre IBA3 e IBT1 se aplicó un factor de adecuación elaborado a partir de la relación entre el factor de emisión implícito del primer Informe Bienal de Transparencia y el del Tercer Informe Bienal de Actualización. De este modo, se adecuaron 136 estimaciones asociadas a las 105 categorías que sufrieron modificaciones en sus metodologías de cálculo entre ambos reportes. Únicamente para el caso de las emisiones de gases HFC vinculadas a las categorías 2F y 2B9 no fue posible la adecuación entre inventarios dada la complejidad metodológica. Estas categorías representan el 1,65% de las emisiones totales del primer Informe Bienal de Transparencia.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Resumen estructurado: Metodologías y métodos para rendir cuentas en consistencia con el Artículo 4, párrafos 13 y 14, del Acuerdo de París y la decisión 4/CMA.1 (CTF Tabla 3)

Requerimiento de reporte	Descripción o referencia a la sección relevante del IBT
Para la primera NDC en virtud del artículo 4	
Enfoque de contabilidad, incluida su consistencia con el Artículo 4, párrafos 13-14, del Acuerdo de París (párrafo 71 de las MPG)	NA
Para la segunda y subsiguientes NDC en virtud del Artículo 4, y opcional para la primera NDC en virtud del Artículo 4	
Información sobre cómo el enfoque de contabilidad utilizado es consistente con los párrafos 13-17 y anexo II de la decisión 4/CMA.1 (párrafo 72 de las MPG)	La Segunda NDC actualizada de la República Argentina utiliza como indicador de seguimiento del progreso de la NDC las emisiones netas anuales reportadas en los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, tal como se establece en el punto 1b de la Información para la Claridad, la Transparencia y la Comprensión (ICTU, por sus siglas en inglés), en cumplimiento con la Decisión 4/CMA.1.

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Requerimiento de reporte	Descripción o referencia a la sección relevante del IBT
Explicar cómo la contabilidad de las emisiones y las absorciones antropogénicas está en concordancia con las metodologías y las métricas comunes evaluadas por el IPCC y de conformidad con la decisión 18/CMA.1 (párrafo 1(a) del anexo II a la decisión 4/CMA.1)	La Segunda NDC actualizada de la República Argentina aplica un enfoque basado en inventario para la estimación de las emisiones y absorciones antropogénicas de gases de efecto invernadero, siguiendo los lineamientos de las Directrices del IPCC de 2006 y en concordancia con los requerimientos de la Decisión 4.CMA/1.
Explicar cómo se mantuvo la consistencia entre los datos de GEI y las metodologías de estimación utilizadas para la contabilidad y el inventario de GEI de la Parte, en virtud del Artículo 13, párrafo 7(a), del Acuerdo de París, si es aplicable (párrafo 2(b) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	La Segunda NDC actualizada de la República Argentina sigue, para la contabilidad de su meta, un enfoque basado en inventario para la estimación de las emisiones y absorciones antropogénicas de gases de efecto invernadero. La elaboración de los inventarios utiliza las Directrices del IPCC de 2006. Los ajustes realizados para mantener la consistencia y comparabilidad se detallan en la siguiente sección.
Explicar cómo la sobreestimación o la subestimación ha sido evitada en la proyección de emisiones y absorciones utilizada para la contabilidad (párrafo 2(c) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	La República Argentina no realiza proyecciones de emisiones ni absorciones para la contabilidad y el seguimiento de la NDC
Para cada NDC en virtud del Artículo 4	
Contabilidad de las emisiones y las absorciones antropogénicas en concordancia con las metodologías y las métricas comunes evaluadas por el IPCC y adoptadas por la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París (párrafo 12(a) de la decisión 4/CMA.1 y párrafo 1 de su anexo II):	
Cada metodología o enfoque de contabilidad utilizado para evaluar la aplicación y el cumplimiento de la meta, según corresponda (párrafo 74(a) de las MPG)	El indicador de seguimiento del progreso de la NDC serán las emisiones netas anuales reportadas en los inventarios de GEI, elaborados acorde a las Directrices del IPCC de 2006, correspondientes al periodo de aplicación de la NDC. Considerando las sucesivas mejoras de datos y cambios metodológicos entre inventarios reportados, se requiere realizar un ajuste del valor INGEI más actual para que sea comparable con la NDC.
Cada metodología o enfoque de contabilidad utilizado para la construcción de líneas de base, en la medida de lo posible (párrafo 74(b) de las MPG)	No Aplica. La Segunda NDC actualizada de la República Argentina presenta una meta absoluta aplicable a todos los sectores de la economía para 2030.
Si la metodología o el enfoque de contabilidad utilizado en el indicador de la tabla 1 difiere de aquellos utilizados para evaluar la aplicación y cumplimiento de la meta, describir cada metodología o enfoque de contabilidad utilizado para generar la información para cada indicador de la tabla 4 (párrafo 74(c) de las MPG)	El indicador de la tabla 1, que resulta del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero utiliza el mismo enfoque de contabilidad que el utilizado para evaluar la aplicación de la meta. Sin embargo, debido a los cambios por mejoras en los ciclos de reporte, para realizar el seguimiento de la meta fue necesaria la adecuación del resultado del inventario. Se excluyeron 26 estimaciones asociadas a 16 categorías que no fueron consideradas en la elaboración del Tercer Informe Bienal de Actualización. Se recalcularon los resultados utilizando los GWP del Segundo Informe de Evaluación del IPCC. Para las categorías que tuvieron mejoras metodológicas entre Tercer Informe Bienal de Actualización y el primer Informe Bienal de

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Requerimiento de reporte	Descripción o referencia a la sección relevante del IBT
	<p>Transparencia se aplicó un factor de adecuación elaborado a partir de la relación entre el factor de emisión implícito del primer Informe Bienal de Transparencia y el del Tercer Informe Bienal de Actualización.</p> <p>De este modo, se adecuaron 136 estimaciones asociadas a las 105 categorías que sufrieron modificaciones en sus metodologías de cálculo entre ambos reportes. Únicamente para el caso de las emisiones de gases HFC vinculadas a las categorías 2F y 2B9 no fue posible la adecuación entre inventarios dada la complejidad metodológica. Estas categorías representan el 1,65% de las emisiones totales del primer Informe Bienal de Transparencia.</p>
<p>Toda condición y supuesto pertinente para el cumplimiento de la NDC en virtud del Artículo 4, según corresponda y estén disponibles (párrafo 75(i) de la MPG)</p>	<p>NA</p>
<p>Principales parámetros, supuestos, definiciones, fuentes de datos y modelos utilizados, según corresponda y estén disponibles (párrafo 75(a) de las MPG)</p>	<p>La meta de la NDC alcanza la totalidad del territorio nacional, considerando todas las categorías de fuentes de emisión y absorción reportadas en el Tercer Informe Bienal de Actualización presentado a la CMNUCC en diciembre de 2019, estimadas siguiendo las Directrices del IPCC de 2006. Asimismo, incluye las emisiones y absorciones de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC).</p> <p>La proyección de emisiones y absorciones para 2030 se realizó utilizando un modelo simplificado consistente con la metodología y las fuentes de emisión y absorción estimadas en el INGEI 2016 reportado en el Tercer Informe Bienal de Actualización. En el Informe Nacional de Inventario del Tercer Informe Bienal de Actualización, reportado en marzo de 2020, se encuentra el detalle de la metodología y los factores de emisión utilizados en la modelación. Para obtener las proyecciones se realizaron diversas mesas de trabajo técnico para incrementar la ambición de las trayectorias y mantener la coherencia y consistencia entre los diferentes sectores. Cada sector del INGEI se modelizó de forma separada, y luego los resultados fueron integrados y agregados por el equipo técnico de la entonces Dirección Nacional de Cambio Climático.</p> <p>El indicador de seguimiento de la NDC se basa en los sucesivos inventarios GEI reportados de acuerdo a lineamientos de las Directrices del IPCC en el periodo de implementación de la NDC.</p>
<p>Directrices del IPCC utilizadas, según corresponda y estén disponibles (párrafo 75(b) de las MPG)</p>	<p>Tanto la meta como el indicador de seguimiento de los progresos en la aplicación de la NDC se elaboran en base a las Directrices del IPCC 2006.</p>
<p>Reporte de las métricas utilizadas, según corresponda y estén disponible (párrafo 75(c) de las MPG)</p>	<p>Tanto la meta como el indicador de seguimiento de los progresos en la aplicación de la NDC se elaboran considerando los potenciales de calentamiento global del Segundo Informe de Evaluación del IPCC.</p>

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Requerimiento de reporte	Descripción o referencia a la sección relevante del IBT
En el caso de las Partes cuyas NDC no puedan ser contabilizadas utilizando metodologías contempladas en las Directrices del IPCC, proporcionar información sobre su propia metodología utilizada, incluso para las NDC, de conformidad con el párrafo 6 del artículo 4 del Acuerdo de París, si es aplicable (párrafo 1(b) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	NA
Proveer información de las metodologías utilizadas para el seguimiento del progreso derivado de la implementación de políticas y medidas, según corresponda (párrafo 1(d) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	La República Argentina tiene una meta absoluta que abarca a todos los sectores de la economía por lo que el seguimiento del progreso en la aplicación de la NDC se realiza únicamente a través de las emisiones netas de GEI reportada en los INGEI.
Cuando corresponda a su NDC, todo supuesto, metodología y enfoque específico de cualquier sector, categoría o actividad, consistente con las Directrices del IPCC, considerando cualquier decisión relevante en el marco de la CMNUCC, según corresponda (párrafo 75(d) de las MPG):	
Información sobre cómo la Parte se ha basado en métodos y orientaciones establecidas en el marco de la CMNUCC y sus instrumentos jurídicos conexos, según corresponda, y si es aplicable (párrafo 1(c) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	La República Argentina ha ratificado la CMNUCC mediante ley n° 24.295 del año 1993 y el Acuerdo de París a través de ley n° 27.270 del año 2016. En el año 2019 aprobó la ley n° 27.520, de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global y en 2020 su decreto reglamentario n° 1.030. Esta ley establece la gobernanza, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático, entre ellas el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC).
Toda metodología utilizada para contabilizar los beneficios de mitigación derivados de acciones de adaptación y/o planes de diversificación económica (párrafo 75(e) de las MPG)	NA
Describir cómo se ha evitado el doble conteo de las reducciones de emisiones netas de GEI, incluyendo, si es relevante, la conformidad con las orientaciones relacionadas con el Artículo 6 (párrafo 76(d) de las MPG)	Al momento de la presentación del IBT1 la República Argentina no ejecuta ninguno de los enfoques cooperativos en el marco del Artículo 6 del Acuerdo de París. El país no ha suscrito acuerdos bilaterales en el marco del mecanismo detallado en el punto 6.2 del Acuerdo de París, como tampoco ha presentado informe inicial de acuerdo a la Decisión 2/CMA.3.
Toda otra metodología relacionada con la NDC en virtud del Artículo 4 (párrafo 75(h) de las MPG)	NA
Asegurar la consistencia metodológica, incluyendo las líneas de bases, entre la comunicación y la aplicación de la NDC (párrafo 12(b) de la decisión 4/CMA.1 y párrafo 1 de su anexo II):	
Explicar cómo se mantuvo la consistencia en el alcance y cobertura, definiciones, fuentes de datos, métricas, supuestos y enfoques metodológicos incluyendo líneas de base, entre la comunicación y aplicación de la NDC (párrafo 2(a) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	La segunda NDC actualizada de la República Argentina tiene una meta de mitigación absoluta que abarca todos los sectores de la economía, manteniendo la consistencia desde su comunicación. Esto se garantiza a partir de los arreglos institucionales establecidos en el marco del GNCC, así como mediante los procedimientos establecidos en el SNICC y el SNI-GEI-AR.

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Requerimiento de reporte	Descripción o referencia a la sección relevante del IBT
<p>Explicar cómo se mantuvo la consistencia entre los datos de GEI y las metodologías de estimación utilizadas para la contabilidad y el inventario de GEI de la Parte, en virtud del artículo 13, párrafo 7(a) del Acuerdo de París, si es aplicable (párrafo 2(b) del anexo II de la decisión 4/CMA.1) y explicar inconsistencias metodológicas con el informe nacional de inventario de la Parte más reciente, si es aplicable (párrafo 76(c) de las MPG)</p>	<p>Debido a las sucesivas mejoras en los ciclos de reporte, para mantener la consistencia entre la contabilidad y el inventario GEI fue necesaria la adecuación del resultado del INGEI 2022 del Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1), utilizado para realizar el seguimiento de la NDC, dado que difiere del INGEI 2016 del Tercer Informe Bienal de Actualización (IBA3) que constituyó la base para la elaboración de la NDC.</p> <p>A los fines de su comparabilidad, se excluyeron 26 estimaciones asociadas a 16 categorías que no fueron consideradas en la elaboración del IBA3. Se recalcularon los resultados utilizando los GWP del Segundo Informe de Evaluación del IPCC. Para las categorías que tuvieron mejoras metodológicas entre el IBA3 y el IBT1 se aplicó un factor de adecuación elaborado a partir de la relación entre el factor de emisión implícito del IBT1 y el del IBA3. De este modo, se adecuaron 136 estimaciones asociadas a las 105 categorías que sufrieron modificaciones en sus metodologías de cálculo entre ambos reportes. Únicamente para el caso de las emisiones de gases HFC vinculadas a las categorías 2F y 2B9 no fue posible la adecuación entre inventarios dada la complejidad metodológica. Estas categorías representan el 1,65% de las emisiones totales del IBT1.</p>
<p>En el caso de las Partes que apliquen cambios técnicos para actualizar los puntos de referencia, niveles de referencia o proyecciones, dichos cambios deberían reflejar cualquiera de los siguientes aspectos (párrafo 2(d) del anexo II de la decisión 4/CMA.1):</p>	
<p>Explicar cómo fueron reportados de manera transparente todos los cambios metodológicos y actualizaciones técnicas realizadas durante la aplicación de la NDC (párrafo 2(e) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)</p>	<p>NA</p>
<p>Procurar incluir todas las categorías de emisiones o absorciones antropogénicas en la NDC y, cuando una fuente, sumidero o actividad se haya contabilizado continuar incluyéndola (párrafo 12(c) de la decisión 4/CMA.1 y párrafo 3(b) del anexo II de la decisión 4/CMA.1):</p>	
<p>Explicar cómo se contabilizaron todas las categorías de emisiones y absorciones antropogénicas correspondientes a su NDC (párrafo 3(a) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)</p>	<p>La meta de la Segunda NDC actualizada de la República Argentina fue elaborada en base a los supuestos, métricas y metodologías establecidas en el IBA3. Para realizar el seguimiento de los progresos en la aplicación de la NDC se utiliza como indicador las emisiones netas de GEI del último año del último INGEI disponible. Este indicador es ajustado considerando las mismas categorías, métricas y metodologías que se utilizaron para la estimación del IBA3. Esto asegura que todas las categorías consideradas en la NDC sean contabilizadas.</p>

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Requerimiento de reporte	Descripción o referencia a la sección relevante del IBT
Explicar cómo la Parte procura incluir todas las categorías de emisiones y de absorciones antropogénicas en su NDC, y, cuando una fuente, sumidero o actividad se haya contabilizado, seguir incluyéndola (párrafo 3 (b) del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	Considerando que la NDC tiene un enfoque de inventario se incluyen todas categorías reportadas en los sucesivos INGEI, los cuales no excluyen categorías.
Explicar los motivos por los que se haya excluido cualquier categoría de emisiones o de absorciones antropogénicas (párrafo 12 (c) de la decisión 4/CMA.1 y párrafo 4 del anexo II de la decisión 4/CMA.1)	NA
Cada Parte que participa en enfoques cooperativos que involucren el uso de ITMOs para el cumplimiento de la NDC en virtud del artículo 4, o autorice el uso de resultados de mitigación para otros objetivos internacionales de mitigación que no sean para el cumplimiento de su propia NDC.	

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 2: Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 28. Resumen estructurado: Seguimiento de los progresos realizados en la aplicación y el logro de la NDC en virtud del artículo 4 del Acuerdo de París (CTF Tabla 4.1)

	Unidades	Punto de referencia, nivel, línea de base, año base o punto de partida, según corresponda (párrafos 67 y 77(a)(i) de las MPG)	Periodo de implementación de la NDC cubriendo información de años de reporte previos, según corresponda, y el año más reciente incluyendo el año final o el periodo final (párrafo 68 y 77(a) (ii-iii) de las MPG)		Nivel objetivo	Año objetivo o período	Progreso realizado para el cumplimiento de la NDC, determinado por la comparación de la información más reciente para cada indicador seleccionado, incluido el año final y periodo final con el punto de referencia, nivel, línea de base, año base o punto de partida (párrafos 69-70 de las MPG)
			2021	2022			
Indicadores seleccionados para el seguimiento del progreso de la NDC o la parte de la NDC en virtud del artículo 4 del Acuerdo de París (párrafos 65 y 77(a) de las MPG):							
Emisiones netas de Gases de Efecto Invernadero	ktCO ₂ equivalente		372.076	377.750	349.000	2030	Acorde al valor informativo para el año 2025 de 372.000 KtCO ₂ e y el resultado obtenido para 2022 de 377.750 KtCO ₂ e, la República Argentina se encuentra en el orden de magnitud de la reducción esperada.
Cuando sea aplicable, el total de las emisiones y absorciones de GEI consistente con la cobertura de la NDC (párrafo 77(b) de las MPG)	ktCO ₂ equivalente		NA	NA			

Capítulo 2: Información necesaria para el seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación de la NDC
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

	Unidades	Punto de referencia, nivel, línea de base, año base o punto de partida, según corresponda (párrafos 67 y 77(a)(i) de las MPG)	Periodo de implementación de la NDC cubriendo información de años de reporte previos, según corresponda, y el año más reciente incluyendo el año final o el periodo final (párrafo 68 y 77(a) (ii-iii) de las MPG)		Nivel objetivo	Año objetivo o periodo	Progreso realizado para el cumplimiento de la NDC, determinado por la comparación de la información más reciente para cada indicador seleccionado, incluido el año final y periodo final con el punto de referencia, nivel, línea de base, año base o punto de partida (párrafos 69-70 de las MPG)
			2021	2022			
Contribución del sector UTCUTS para cada año del periodo o año objetivo, si no se incluye en el total de las emisiones y absorciones netas de GEI de la serie temporal del inventario, según corresponda (párrafo 77(c) de las MPG)	ktCO ₂ equivalente		NA	NA			
Cada Parte que participe en enfoques cooperativos que impliquen el uso de ITMOS en la NDC en virtud del artículo 4 del Acuerdo de París, o que autorice el uso de resultados de mitigación para fines de mitigación internacionales distintos del logro de la NDC, deberá proporcionar información (párr. 77(d) de las MPG)							

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación

El presente capítulo proporciona información relativa a los efectos del cambio climático y los esfuerzos de adaptación de la República Argentina, conforme a los párrafos 104 a 117 establecidos en la sección IV de la Decisión 18/CMA.1.

Circunstancias nacionales, arreglos institucionales y marcos jurídicos

Esta sección brinda información sobre las circunstancias nacionales, arreglos institucionales e información considerada pertinente para el presente capítulo.

Los contenidos detallados se vinculan a los requerimientos de los incisos a, b y c del párrafo 106 del anexo de la Decisión 18/CMA.1. Información más detallada sobre las características naturales, geográficas, poblacionales, económicas e institucionales del país se desarrolla en el Capítulo 2 del presente IBT1.

Circunstancias nacionales

La República Argentina es un estado federal constituido por 24 jurisdicciones subnacionales: 23 provincias y la CABA.

Se ubica en el sur del continente americano y reivindica soberanía en parte de la península antártica¹⁴⁶. La superficie total del país es de 3,7 millones de km², de los cuales más del 76,0% corresponde a la porción continental y cerca del 24,0% al continente antártico (incluyendo las Islas Orcadas del Sur) e islas del Atlántico Sur (incluyendo Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sándwich del Sur)^{147 148}.

La población total del país en viviendas particulares para el año 2022 fue de 45.892.285 personas¹⁴⁹ y creció a una tasa anual media de 11,7 por cada mil habitantes¹⁵⁰. De la estructura etaria de la población en 2022, un 22,0% tenía entre 0 y 14 años; un 66,1% tenía entre 15 y 64 años; y un 11,9% se ubicaba en el rango de los 65 años o más¹⁵¹.

El índice de feminidad de la población alcanzó un valor de 107 en 2022 y la población se distribuyó aproximadamente en un 52,0% de mujeres y un 48,0% de varones¹⁵². Por otra parte, el 4,2% de la población es nacida en el extranjero¹⁵³.

El Censo 2022, reporta 58 pueblos indígenas u originarios a lo largo de todo el país. En ese año, la población que se reconocía como originaria o descendiente de

¹⁴⁶ La Argentina, Parte Consultiva del Tratado Antártico desde su entrada en vigor en 1961, reivindica soberanía sobre el denominado "Sector Antártico Argentino", definido por el paralelo 60° Sur y el Polo Sur, y los meridianos 25° y 74° de longitud Oeste. El Sector Antártico Argentino forma parte del territorio de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (ley n° 23.775), aunque está sujeto al régimen del Tratado Antártico, firmado en 1959.

¹⁴⁷ Instituto Geográfico Nacional (IGN). Límites, superficies y puntos extremos. <https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/LimitesSuperficiesyPuntosExtremos>

¹⁴⁸ Dichas islas y los espacios marítimos circundantes son parte integrante del territorio nacional de la República Argentina, encontrándose ilegalmente ocupadas por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Siendo objeto de una disputa de soberanía entre ambos países, reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, su Comité Especial de Descolonización y otras organizaciones internacionales.

¹⁴⁹ INDEC, 2024. Resultados del Censo 2022. <https://censo.gob.ar/>

¹⁵⁰ INDEC, 2024. Indicadores demográficos de la Argentina. Crecimiento intercensal. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-IndicadoresDemograficos/>

¹⁵¹ INDEC, 2023. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos. Indicadores demográficos, por sexo y edad. Grupos poblacionales. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-2-21>

¹⁵² INDEC, 2023. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos. Indicadores demográficos, por sexo y edad. https://censo.gob.ar/wp-content/uploads/2023/11/censo2022_indicadores_demograficos-1.pdf

¹⁵³ INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos Migraciones internacionales e internas. Edición ampliada. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2022_migraciones.pdf

pueblos originarios fue de 1.306.730 habitantes, representando el 2,9% de la población total¹⁵⁴.

La densidad poblacional media a nivel nacional es de 12,5 hab/km², siendo máxima en la CABA, con más de 15 mil hab/km², y mínima en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, con 0,2 hab/km²¹⁵⁵. El 91,0% de la población es urbana¹⁵⁶, concentrándose el 35,0% del total en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), que comprende a la CABA y 39 partidos de la Provincia de Buenos Aires, y representa el 0,4% de la superficie total del país¹⁵⁷.

La República Argentina cuenta con 17.794.949 viviendas, de las cuales 17.783.029 corresponde a viviendas particulares y 11.920 a viviendas colectivas, según el censo 2022. El 93,9% de los hogares tienen agua por cañería dentro de la vivienda, y en el 85% el agua para beber y cocinar proviene de red pública. El 93,9% de los hogares tienen baño o letrina dentro de la vivienda y el 61,2% posee el desagüe de inodoro del baño a red pública (cloaca). El combustible gaseoso es el principal combustible consumido para cocinar en los hogares, utilizado en el 94% de los casos (el 52,6% utiliza gas de red, el 38,9% gas de garrafa y el 2,4% gas a granel o en tubo).

En materia laboral, según la EPH del INDEC, la tasa de actividad de la población (que registra la población con trabajo o en búsqueda activa del mismo) para el cuarto trimestre de 2022 fue del 47,6%¹⁵⁸. Desagregando estos datos por género se evidencia que tanto las tasas de actividad como de empleo masculinas superan ampliamente las femeninas, teniendo los índices de desocupación un comportamiento inverso. Para ese mismo período, la tasa de actividad fue de 70,7% en varones contra un 51% en mujeres.

Debido a la gran extensión de su territorio, la República Argentina posee características climáticas muy variadas que incluyen regiones áridas y frías en el oeste y en el sur, mientras que el centro y el norte presenta regiones templadas y cálidas¹⁵⁹. La diagonal árida atraviesa el territorio argentino desde el noroeste hacia el sudeste, quedando las regiones más húmedas en el noreste¹⁶⁰. Los principales factores condicionantes del sistema climático son la presencia de la Cordillera de los Andes, la influencia de los océanos y la latitud.

La amplia heterogeneidad ambiental favorece el desarrollo de una importante biodiversidad y altos niveles de endemismos. En este sentido, el territorio argentino puede ser dividido en 18 ecorregiones¹⁶¹, lo que lo convierte en uno de los países con mayor diversidad biogeográfica del mundo, tanto en flora como en fauna.

La República Argentina posee 576 áreas protegidas (46 millones de hectáreas, 16,6 % del territorio nacional continental), 85 de las cuales son de jurisdicción nacional, incluyendo 2 áreas marinas protegidas. Representan a todas las ecorregiones a excepción de Islas del Atlántico Sur y Antártida.

¹⁵⁴ INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos: Población indígena o descendiente de pueblos indígenas u originarios. https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2022_poblacion_indigena.pdf

¹⁵⁵ INDEC, 2024. Censo 2022. Estructura por sexo y edad de la población. Cuadro 2. https://censo.gov.ar/index.php/datos_definitivos_total_pais/

¹⁵⁶ Dato disponible del censo 2010. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77>

¹⁵⁷ INDEC, 2024. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Región Metropolitana de Buenos Aires. https://censo.gov.ar/wp-content/uploads/2024/09/censo2022_rmba.pdf

¹⁵⁸ INDEC, 2023. Trabajo e ingresos. Vol. 7, n° 3. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH).

https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_4trim22BE2C10849.pdf

¹⁵⁹ Gentile, E., Martin, P. y Gatti, I., 2020. Argentina físico-natural: Clima. ANIDA. Atlas Nacional Interactivo de Argentina. Instituto Geográfico Nacional. https://static.ign.gov.ar/anida/fasciculos/fasc_afn_clima.pdf

¹⁶⁰ Ibid.

¹⁶¹ Jefatura de Gabinete de Ministerios, 2024. Ecorregiones. <https://www.argentina.gov.ar/parquesnacionales/educacionambiental/ecorregiones>

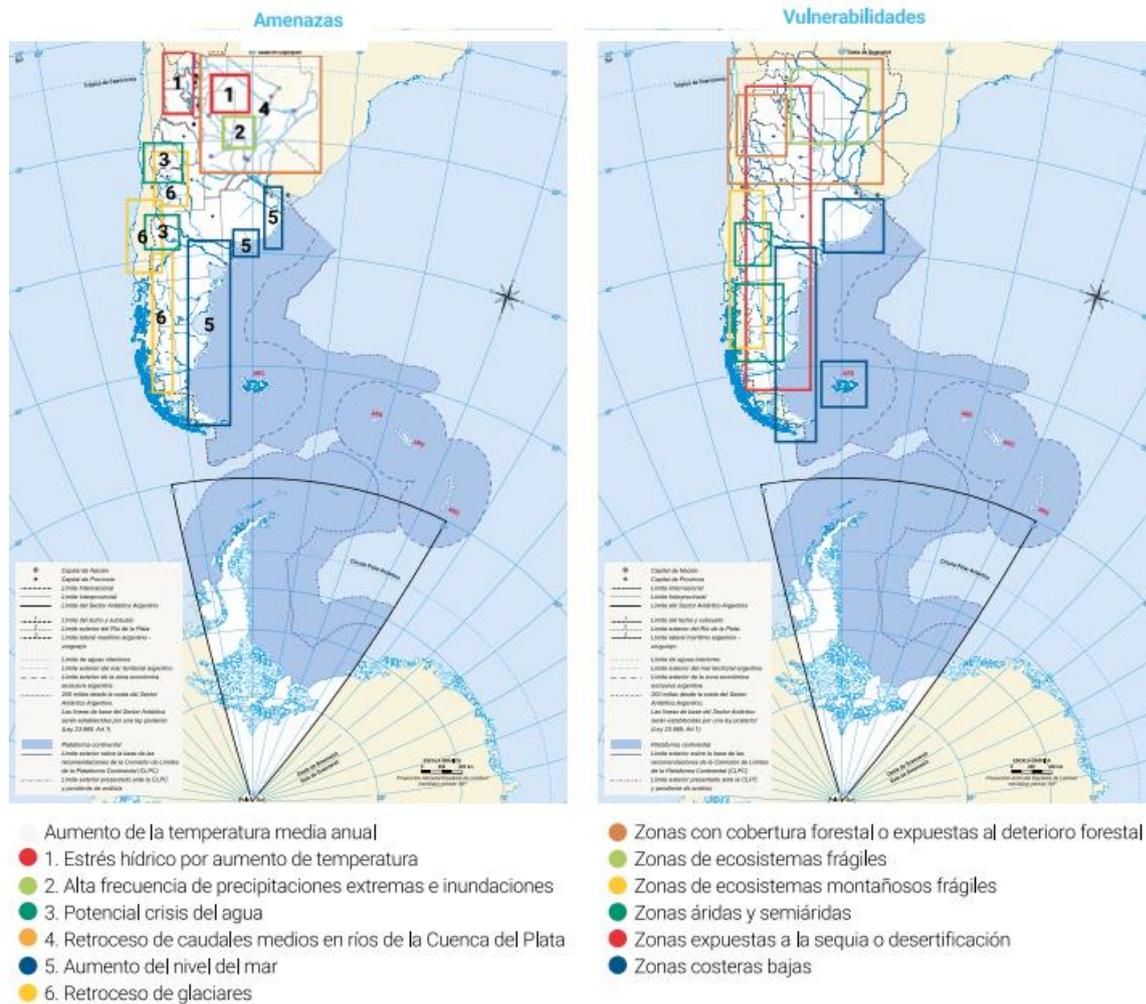
La heterogeneidad en materia de disponibilidad de recursos tiene su correlato en la estructura productiva del país, destacándose la inserción de distintos sectores exportadores, en particular del sector agroalimentario, en las cadenas de valor globales y regionales. Cabe mencionar que la extensión continental del país lleva implícita una significativa demanda de transporte de larga distancia, tanto de pasajeros como de cargas. Así, las circunstancias nacionales geográficas, climáticas, demográficas e institucionales explican las principales actividades económicas y su ordenamiento territorial.

El conjunto de actividades económicas y su configuración territorial determinan en gran parte del perfil de emisiones GEI a nivel nacional. Los principales sectores que generan emisores de GEI en el país son el sector Energía, Agricultura y ganadería y UTCUTS, tal como se evidencia en la serie histórica del INGEI. El desempeño de estos sectores depende, en gran medida, de las condiciones naturales, pero también de las variaciones climáticas, así como de las fluctuaciones en el contexto internacional dado el perfil exportador del país. Como consecuencia, cambios en estos aspectos inciden en los niveles anuales de emisiones totales del país.

Por otra parte, la República Argentina es un país altamente vulnerable, que necesita adaptarse, dado que posee gran diversidad de zonas susceptibles a los efectos del cambio climático. Ejemplo de ello son sus zonas costeras bajas; áridas y semiáridas; con cobertura forestal y expuestas al deterioro forestal; propensas a desastres; expuestas a la sequía y desertificación; y con ecosistemas frágiles, incluidos los montañosos.

La Segunda Comunicación de Adaptación presenta un mapa que refleja las principales vulnerabilidades y amenazas de la República Argentina, tomando como fuente el primer Plan Nacional de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático, así como también aquellas que surgen de la CMNUCC. Esto se actualiza y profundiza en la sección correspondiente de este documento.

Ilustración 18. Principales vulnerabilidades y amenazas de la República Argentina ante los efectos adversos del cambio climático



Fuente: Segunda Comunicación de Adaptación de la República Argentina, MAyDS (2020)

Marco normativo, arreglos institucionales y gobernanza

La República Argentina cuenta con una trayectoria institucional y normativa para el abordaje del cambio climático y el cumplimiento de los compromisos del país a nivel internacional.

Desde mediados de la década del noventa, la República Argentina comenzó progresivamente a priorizar la temática ambiental dentro de la agenda de gobierno. En lo relativo a la política climática nacional, uno de los hitos más importantes fue la sanción de la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (ley de Cambio Climático) en diciembre de 2019 y reglamentada en el año 2020 mediante el decreto reglamentario n° 1.030.

ley 27.520, provee un encuadre formal de vinculación institucional, a través del GNCC, que tiene como objetivo articular entre las distintas áreas de gobierno de la Administración pública nacional e interjurisdiccional, el COFEMA y distintos actores

de la sociedad civil. Constituye la principal instancia de coordinación y articulación para el debate y la elaboración de políticas públicas climáticas.

La ley n° 27.520 junto al decreto reglamentario n° 1.030 del año 2020 y el reglamento interno establecido en la decisión administrativa n° 1.013 del año 2022¹⁶², definen la estructura de trabajo del GNCC, que consta de la Reunión de Ministros y sus tres mesas de trabajo: la Mesa de Puntos Focales, la Mesa de Articulación Provincial y la Mesa Ampliada.

La Reunión Ministerial, compuesta por las máximas autoridades de las respectivas áreas de gobierno, es la principal instancia de coordinación y articulación del GNCC. La SSAmb es la Coordinadora Técnica Administrativa del GNCC, función que fue delegada en la primera Reunión de Ministros del año 2024¹⁶³.

La reunión Ministerial se encuentra asistida por tres Mesas de Trabajo:

- Mesa de Puntos Focales, con representantes designados por los ministerios;
- Mesa de Articulación Provincial, con representantes designados por las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que son parte del COFEMA;
- Mesa Ampliada, conformada por toda otra persona humana o jurídica interesada en la temática.

Cabe aclarar que, a fin de asistir a la labor de las Mesas de Trabajo, la resolución SCCDSel n° 18 del año 2023 crea Grupos de Trabajo¹⁶⁴ de la Mesa de Puntos Focales, de la Mesa de Articulación Provincial y de la Mesa Ampliada.

La ley 27.520, además establece la creación del CAE, compuesto por personas expertas en los diversos aspectos de la cuestión climática y por representantes de diferentes sectores y grupos.

La ley establece por otra parte, la elaboración del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. El primer PNAyMCC fue publicado luego de la sanción de la norma en diciembre de 2019 y, posteriormente, fue actualizado y publicado el 24 de abril de 2023 en el Boletín Oficial, mediante la resolución MAyDS n.º 146 del año 2023.

El Segundo 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. En particular, el Plan Nacional de Adaptación¹⁶⁵ es el componente de adaptación del PNAyMCC, que responde a la necesidad de la República Argentina de hacer frente, de manera coordinada y eficiente, a los urgentes desafíos que presentan los efectos del cambio climático en su vasto territorio. En este sentido, el plan da cuenta de las acciones para avanzar en el cumplimiento del Objetivo Nacional de Adaptación (ONA), presentado en la Segunda Comunicación de Adaptación (2020), incluida en la Segunda NDC de diciembre de 2020.

¹⁶² Jefatura de Gabinete de Ministros, 2022. Decisión administrativa n° 1.013/2022. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/273364/20221011>

¹⁶³ El Jefe de Gabinete de Ministros como Autoridad de Aplicación Nacional de la ley n° 27.520 delegó en el titular de la Secretaría de Turismo, Ambiente y Deportes la facultad de presidir el Gabinete Nacional, a través de la Resolución n° 101/2024, Anexo VII, de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Posteriormente, de acuerdo a lo detallado en el primer punto del Acta de la Reunión de Ministros N° 1/2024 se delega la función a la SSAmb. <https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/568/IF-2024-111741006-APN-SSAM-JGM.pdf>

¹⁶⁴ Resolución SCCDSel n° 18/2023. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/292605/20230823>.

¹⁶⁵ MAyDS, 2022. Plan Nacional de Adaptación. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAP-Argentina-2023-EN.pdf>;

<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAP-Argentina-2023-ES.pdf>

Figura 36. Instrumentos de política climática asociados a la adaptación



Fuente: elaboración propia.

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.

El PNA incluye 4 enfoques transversales: género y diversidad; gestión integral del riesgo; salud y transición laboral justa y 4 líneas instrumentales: Acción para el Empoderamiento Climático, financiamiento para la transición, fortalecimiento institucional, Investigación, desarrollo e innovación. Asimismo, el plan integra 6 líneas estratégicas: conservación biodiversidad y bienes comunes, gestión sostenible sistemas alimentarios y bosques, movilidad sostenible, territorios sostenibles y resilientes, transición energética, transición productiva.

Impactos, riesgos y vulnerabilidades

A continuación, se desarrollan contenidos vinculados a los requerimientos de los incisos a, b y c del párrafo 107 del anexo de la Decisión 18/CMA.1. Cabe destacar que los incisos se desarrollan en diferente orden y desagregando los contenidos para facilitar el entendimiento.

La información que se presenta fue extraída del primer PNA de 2022, como componente de adaptación del PNAyMCC y fue publicada en la Plataforma Central de PNA de la CMNUCC¹⁶⁶ en noviembre de 2023.

Enfoques, metodologías y herramientas para el diagnóstico

La elaboración del PNA, que contiene el diagnóstico de impactos, riesgos y vulnerabilidades, toma como referencia las Directrices iniciales para la formulación de planes nacionales de adaptación para las Partes que son países menos

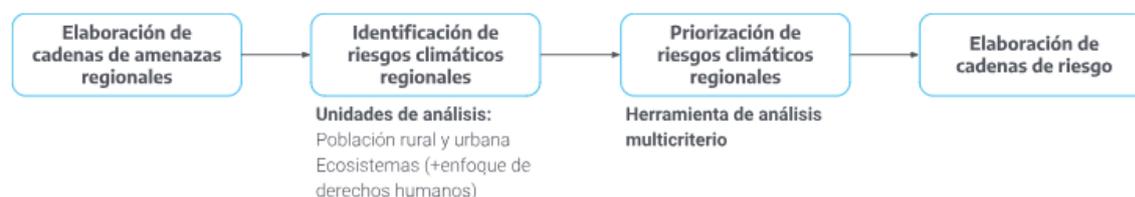
¹⁶⁶ NAP Central. <https://napcentral.org/submitted-NAPs>

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.

A continuación, se presentan elementos claves y para mayor detalle se puede consultar la sección 1.4.1 Sentar las bases y abordaje de brechas: sensibilización y diagnóstico preliminar de amenazas e impactos y 1.4.2 Elementos preparatorios: prioridades de gestión y análisis de riesgos del PNA.

En relación con el diagnóstico, el análisis de riesgos climáticos del PNA consta de cuatro (4) etapas: (1) elaboración de cadenas de amenazas regionales; (2) identificación de riesgos climáticos regionales; (3) priorización de riesgos climáticos regionales; y (4) elaboración de cadenas de riesgo regionales.

Figura 37. Etapas de elaboración del análisis de riesgos del PNAyMCC



Fuente: elaboración propia

Las cadenas de amenazas permitieron identificar para cada región COFEMA¹⁶⁷ las relaciones causa-efecto que definen las distintas amenazas exacerbadas o producidas por el cambio climático (inundaciones, sequías, olas de calor, etc.) y las actividades humanas que agravan las amenazas climáticas. Específicamente, la metodología empleada está basada en la propuesta del Libro de la Vulnerabilidad de Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ, por sus siglas en alemán) (2014a), su suplemento de riesgo (GIZ y EURAC, 2017) y la metodología de trayectorias de cadenas de impactos de las notas resumidas de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) sobre Adaptación basada en Ecosistemas (PNUMA-WCMC, 2019), que fueron adaptadas para adecuarse a las necesidades de este proceso de planificación.

Estos insumos facilitaron la identificación de los distintos riesgos climáticos regionales para las unidades de análisis o elementos expuestos definidos según la ley n° 27.520: la población rural y urbana y a los ecosistemas. En particular, se consideraron las siguientes dimensiones, adoptando un enfoque de derechos humanos:

- Salud
- 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

¹⁶⁷ La regionalización en el marco del COFEMA, 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.

- 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, industrias, etc.)
- Fuentes de ingreso monetario/medios de vida para poblaciones rurales
- Acceso a actividades recreativas y deporte
- Patrimonio cultural

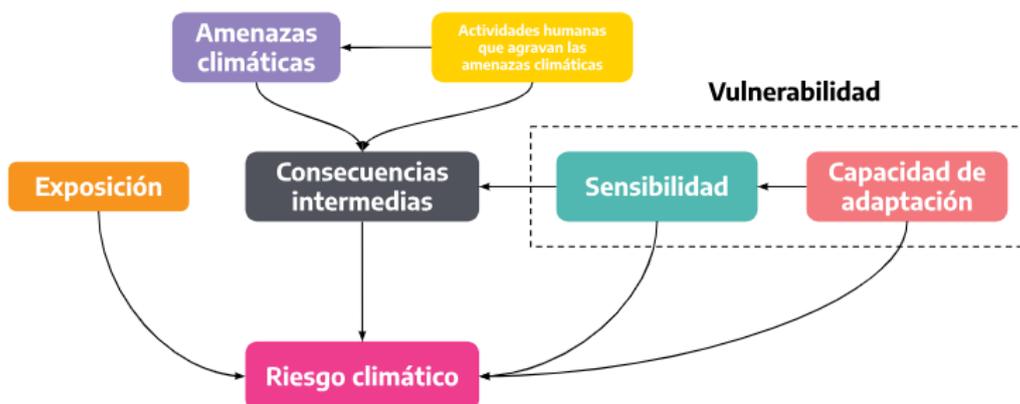
En cuanto a los riesgos asociados a la población urbana y/o rural se identificaron en promedio 40 riesgos por región, que luego fueron priorizados utilizando una herramienta de análisis multicriterio, que permitió seleccionar aproximadamente 10 de ellos. Los criterios utilizados fueron los siguientes: vinculación con prioridades regionales, disponibilidad de datos y acceso a la información, severidad de la amenaza en base a proyecciones climáticas, magnitud y grado de impacto de los eventos adversos observados en la región, prioridad para el área competente de Gestión Climática de la SSAmb y cantidad/porcentaje de personas afectadas.

Por otra parte, se definieron prioridades regionales en conjunto con las jurisdicciones durante el año 2021, en los Talleres Regionales de Adaptación¹⁶⁸. Cada jurisdicción presentó sus iniciativas de gestión prioritarias, se identificaron aquellas en común por su proyección regional y se avanzó con su priorización. El objetivo de este trabajo fue tener claridad sobre los objetivos de desarrollo regionales y, así, evaluar el efecto del cambio climático sobre estos y luego identificar las medidas de adaptación necesarias para abordarlos. De esta manera, se logró vincular y alinear los objetivos de adaptación con las políticas planificadas.

Para la caracterización del riesgo climático, se siguió una versión adaptada de la metodología de elaboración de cadenas de riesgo mencionada. 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. La descripción cualitativa del riesgo fue complementada y fortalecida con los datos disponibles en distintas áreas de gobierno para sumar aspectos cuantitativos al diagnóstico.

¹⁶⁸ El paso a paso de esta metodología se explica en la sección "Prioridades de planificación nacional" de este documento.

Ilustración 19. Estructura de cadena de riesgos



Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, el diagnóstico de riesgos e impactos del cambio climático desde la visión de los Pueblos Indígenas, que se desarrolla en la siguiente subsección, se basó en el intercambio de saberes acerca de la caracterización de los distintos territorios, el Buen Vivir¹⁶⁹ y la cosmovisión indígena¹⁷⁰.

Cambios observados en el sistema climático e impactos

La TCN, publicada en 2015, expone los cambios observados en las variables climáticas en la República Argentina en el período 1960-2010, que se enumeran a continuación. Para mayor detalle consultar la sección 3.1.2 cambios observados en el sistema climático a nivel nacional del PNA.

- En el periodo 1960-2010 se observaron aumentos en la precipitación media anual para la mayor parte del territorio, con variaciones interanuales e interdecadales.
- Aumentó la frecuencia e intensidad de precipitaciones extremas en gran parte del país. En las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes, 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, lo que se tradujo en inundaciones urbanas más frecuentes.
- En el periodo 1960-2010, en la mayor parte de la República Argentina no patagónica, se observó un aumento de la temperatura media de alrededor de 0,5 °C. En algunas zonas de la Patagonia llegó a superar 1 °C. En el centro del país, el aumento de temperatura ha sido menor e, incluso, se han observado disminuciones en algunas zonas.

¹⁶⁹ 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).

¹⁷⁰ 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).

- 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.
- El aumento de la temperatura ha generado también un retroceso de casi todos los glaciares de los Andes patagónicos entre los 37° y 55° S durante las últimas décadas. 48 de los 50 principales glaciares del Campo de Hielo Patagónico Sur presentaron una creciente disminución de la superficie de hielo.

En la TCN se presenta una descripción general de los impactos proyectados del cambio climático en sectores tales como agricultura, ganadería, energía, transporte, salud, turismo.

Cabe destacar que el diagnóstico del PNA también incorpora cuadros que describen impactos observados desde la visión de los pueblos indígenas. A continuación, se presenta un resumen de los resultados derivados de los diálogos interculturales regionales¹⁷¹, para mayor detalle consultar la sección 3.14 Caracterización de las amenazas asociadas al cambio climático del PNA:

- Región Centro (San Juan, Mendoza, San Luis, Córdoba, La Pampa y Buenos Aires): ante la disminución de las precipitaciones se observa la falta de la disponibilidad del agua, ligada a períodos secos más prolongados. Esto, como también el aumento de días con presencia de extremos térmicos, ocasionan pérdida de animales y afectaciones a la salud. Asimismo, la sequía aumentó procesos de desertificación que perjudican el período de siembra y provocan pérdidas del ganado (especialmente caprino y bovino) ante la disminución de forraje y pastura. Se señaló también el retroceso de glaciares que lleva al cambio del caudal de los ríos y la mayor proliferación de vectores y propagación de incendios ante el aumento de la temperatura. Asimismo, se da cuenta de cambios en el comportamiento de los animales, asociados a mayores temperaturas, tales como el cambio en las horas de asoleo de lagartos o cambios en el comportamiento de aves como calandrias (ligados a su mayor mortalidad).
- Región Noreste Argentino (NEA): se identificaron impactos como la menor diferencia entre las estaciones, lo que genera incertidumbre a la hora de cultivar y cosechar, y el aumento en la cantidad y concentración espacial de las lluvias que afecta a los cultivos y el acceso al agua. Asimismo, se apreció que estos cambios en el clima ya no se pueden predecir en base a las señales que les brindaban otras especies. Además, aumentó la propagación de incendios que afectan a la biodiversidad. Especialmente, se incendian especies invasoras, como los pinos que son más propensos al fuego, afectando a las especies nativas, como el algarrobo. También se observan cambios en la distribución de la vegetación, como el caso de la yerba lucero y de algunas plantas medicinales, afectando la transmisión de los saberes ancestrales asociados.
- Región Noroeste Argentino (NOA): se identificaron cambios como el aumento de la temperatura, de lluvias torrenciales y la falta de agua, además de observarse una mayor proliferación de vectores del Mal de Chagas y Dengue. Se señaló la ocurrencia de olas de calor extremas que afectan la salud de niños, niñas, adultos y adultas mayores. Lo anterior, sumado a la extensión de épocas

¹⁷¹ Para el desarrollo de los Diálogos Interculturales, la regionalización fue acordada con los referentes Indígenas: 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).

con días con sequías prolongadas, afectan la disponibilidad de agua, impactando en la producción y en la salud humana. Se mencionó también la presencia de vientos huracanados, la aparición de plagas que ocasionan daños en la producción y el crecimiento de las ciudades hacia zonas altas por el aumento de la temperatura, que en muchos casos son territorio de los pueblos indígenas.

- Región Sur: se identificaron cambios en las nevadas y las precipitaciones en la zona de la cordillera que ocasionan falta de agua. Por ejemplo, el Parque Nacional Lanín (sitio sagrado) se encuentra más seco y el derretimiento de la nieve es más rápido, lo que sumado a precipitaciones torrenciales afectan su persistencia. Esta última, además, afecta la flora y fauna nativa. Asimismo, se menciona el aumento de días con presencia de extremos térmicos y que cada año, en verano, el nivel de los lagos y lagunas es menor debido al aumento en la intensidad de sequías. Además, por el aumento de la temperatura, y la interacción con otras actividades humanas, aumenta la propagación de incendios que afectan a la biodiversidad. También se observa una mayor proliferación de plagas (por ejemplo, invasión de tucuras sapo) que dañan la producción agrícola y la alimentación de los animales.

Tendencias climáticas y amenazas proyectadas

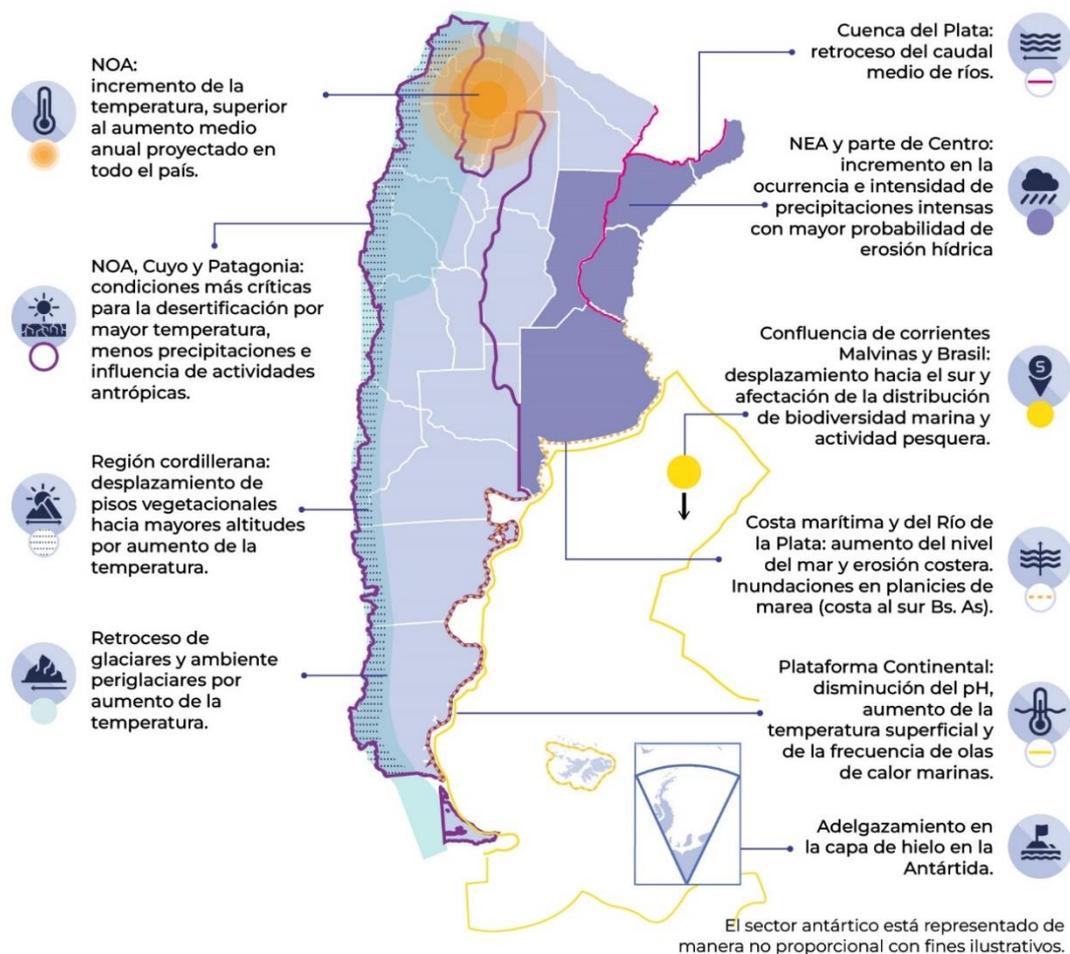
La TCN describe las proyecciones climáticas para la República Argentina. Para ello, se utilizan dos escenarios de aumento de emisiones (medio y alto) y dos horizontes temporales (periodo 2015-2039 y periodo 2075-2099). Para mayor detalle sobre las proyecciones y caracterización de las amenazas, consultar secciones 3.1.3 Escenarios del clima futuro y 3.1.4 Caracterización de las amenazas asociadas al cambio climático del PNA.

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

- Se espera un aumento en la temperatura media anual en todo el país durante este siglo, tanto en un escenario de aumento de las emisiones moderado como en uno alto. 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.
- Se espera un aumento en la frecuencia e intensidad de las precipitaciones torrenciales, a pesar de que no se tendrán grandes variaciones en las precipitaciones medias anuales para el futuro cercano, ya que los cambios proyectados están entre -10 % y 10%. Estas variaciones 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.
- En lo que respecta al retroceso de glaciares, 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. 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.

- 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. En particular, podrían verse afectadas por inundaciones permanentes algunas de las planicies de marea en la costa al sur de la provincia de Buenos Aires. 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. 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.
- Todas estas amenazas se proyectan en el territorio y pueden diferenciarse a nivel regional, tal como se detalla en la siguiente Ilustración.

Ilustración 20. Mapa de las principales amenazas climáticas de la República Argentina ante los efectos adversos del cambio climático.



Fuente: elaboración propia en base a la Tercera Comunicación Nacional (2015) y el Informe MAyDS&CIMA (2023).

Análisis de riesgos asociados al cambio climático

En cuanto a los riesgos asociados a la población urbana o rural, en el PNA 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 y validados con referentes de las jurisdicciones.

Para mayor detalle de los riesgos, consultar secciones 3.2 Análisis de riesgos asociados al cambio climático y 3.2.1 Caracterización de riesgos por región del PNA.

Tabla 29. Riesgos prioritarios¹⁷²

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 y NOA	hábitat y vivienda
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

¹⁷² 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 esta tabla.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Riesgo	Región	Sectores involucrados
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 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	Región	Sectores involucrados
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

Fuente: Plan Nacional de Adaptación (MayDS, 2022)

Cabe mencionar que, de manera posterior a la presentación del PNA, durante el transcurso de los años 2022 y 2023 se trabajó en el abordaje de la adaptación y análisis de riesgo desde la perspectiva de género (MAyDS, 2023a)¹⁷³.

Prioridades y obstáculos en relación con la adaptación

A continuación, se presentan los contenidos del inciso a del párrafo 108 del anexo de la Decisión 18/CMA.1. vinculado a las prioridades de planificación nacional.

El progreso de las prioridades de planificación sugeridas en el inciso a no será reportado en esta sección ya que será incluido en el párrafo E. Dicho párrafo está enfocado en el progreso de las medidas desarrolladas (prioridades de implementación), y que en última instancia contribuyen al progreso de las prioridades de planificación que se detallan en la figura “Vinculación del objetivo nacional de adaptación con las prioridades de adaptación a 2030”.

¹⁷³ MAyDS, 2023. Estrategia Nacional de Géneros, Diversidad y Cambio Climático de Argentina. <https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/420/Estrategia%20Nacional%20de%20G%C3%A9neros,%20Diversidad%20y%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf>

Prioridades de planificación nacional

La Segunda Comunicación de Adaptación de diciembre de 2020 se presentó el Objetivo Nacional de Adaptación:

“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 co-beneficios 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.”

De esta manera, el ONA articula elementos claves de la política climática. Posteriormente, con el fin de operativizarlo y facilitar el monitoreo del progreso de su cumplimiento, se identificaron una serie de dimensiones claves, subdimensiones y metas 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 co-beneficios. Respecto a la tercera dimensión, esta incorpora una serie de metas transversales asociadas a la capacidad institucional y metas sectoriales por región, en línea con sus prioridades de desarrollo y los riesgos climáticos priorizados por las jurisdicciones.

Para cada dimensión del ONA se establecieron un conjunto de metas al 2030, que constituyen prioridades de planificación. Para información más detallada sobre las metas consultar las páginas 129-132 del PNA.

Figura 38. Vinculación del objetivo nacional de adaptación con las prioridades de adaptación a 2030

Objetivo Nacional de Adaptación	Dimensión	Subdimensión	Metas 2030 (cant.)
<p>Objetivo Nacional de Adaptación</p> <p>↓</p> <p>Segunda Comunicación de Adaptación</p> <p>↓</p> <p>Prioridades nacionales: dimensiones y subdimensiones</p> <p>↓</p> <p>Primer Plan Nacional de Adaptación</p>	1. Percepción de la sociedad sobre los impactos del cambio climático y las medidas de adaptación.	1.A) Interés por el cambio climático	1
		1.B) Información y/ conocimiento sobre cambio climático	5
		1.C) Información y actitudes	5
	2. Involucramiento social	2.A) Cambio cultural	1
		2.B) Participación ciudadana	1
	3. Disminución de la vulnerabilidad	3.A) Capacidad institucional	3
		3.B) Energía	1
		3.C) Agua	2
		3.D) Salud	3
		3.E) Agricultura, ganadería y pesca	1
		3.F) Vivienda y hábitat	2
		3.G) Producción industrial	1
		3.H) Turismo, deporte y patrimonio cultural	2
		3.I) Movilidad	2
		3.J) Servicios ecosistémicos	1
	4. Integración de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, enfoque de género y enfoque intergeneracional	4.A) Comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad	1
		4.B) Enfoque de género	1
		4.C) Enfoque intergeneracional	1
	5. Generación de cobeneficios	5.A) Mitigación	1

Medidas y acciones

Fuente: Elaboración propia.

A los fines de este reporte se considera relevante explicitar la metodología para la selección de prioridades, tal como se menciona en la guía práctica elaborada por Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática Argentina” (ICAT, por sus siglas en inglés)¹⁷⁴.

Para mayor detalle sobre el proceso y la metodología utilizada para la elaboración del PNA, los enlaces a los documentos que se generaron para su formulación y otros recursos útiles que inspiraron el trabajo, se puede consultar la publicación Anexo

¹⁷⁴ Dale, T., Christiansen, L., & Neufeldt, H., 2020. Reporting adaptation through the biennial transparency report: A practical explanation of the guidance. Copenhagen, Denmark: UNEP DTU Partnership, and Initiative for Climate Action Transparency (ICAT).

metodológico del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático al 2030 (componente de adaptación) (MAyDS, 2023b)¹⁷⁵.

Las prioridades / metas a 2030 correspondientes a la primera y segunda dimensión se elaboraron en base a datos recabados de la investigación La percepción de la sociedad argentina sobre el cambio climático (MAyDS, 2023c)¹⁷⁶ que sirvió como línea de base para trazarlas. En dicho documento se puede encontrar la metodología utilizada para la obtención de los datos.

Las prioridades / metas a 2030 correspondientes a la tercera dimensión se realizaron empleando una metodología de “abajo hacia arriba” junto a las jurisdicciones. En este contexto, el primer paso fue facilitar la identificación de prioridades de gestión con las jurisdicciones, para luego definir puntos de encuentro a escala regional en base a la división establecida en el COFEMA.

Figura 39. Síntesis del proceso propuesto para identificación de prioridades de gestión provinciales



Fuente: elaboración propia.

El primer paso fue precisar la unidad de análisis y acordar qué se estaba priorizando. En principio, se priorizaron iniciativas de gestión. Estas incluyeron aquellas en curso, en proceso de planificación y aquellas que figuraban en las agendas de los Gobiernos provinciales. Es importante aclarar que no fue necesario que las iniciativas estuvieran necesariamente vinculadas con temáticas de cambio climático, sino que reflejaran el modelo de desarrollo provincial. Asimismo, podían ser de diversa naturaleza (orientadas a obras, a desarrollar normativa, a actores, a estudios, etc.), escala (locales, provinciales o recortes en el nivel de provincia de iniciativas nacionales) y sectores (ambiente, producción, salud, obras públicas, entre otros). En todos los casos, el fin debía ser el de dar respuesta a un problema, a una necesidad o a una demanda. El segundo paso consistió en elaborar un listado de iniciativas de gestión provincial. Esta lista contiene todas las iniciativas que surgieron en las discusiones, aunque se trató de formularlas y de desagregarlas o subsumirlas de modo que queden “a escala”.

A través de un tercer paso cada jurisdicción llevó a cabo un análisis costo-impacto (ACI), una metodología que permitió seleccionar las alternativas que maximizan los impactos al menor costo posible. En este caso, se hizo una evaluación cualitativa en base a los criterios orientadores que se detallan en la página 56 del Anexo Metodológico. En un cuarto paso se procedió a calificar de acuerdo a un semáforo

¹⁷⁵ MAyDS, 2023. Anexo metodológico del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático al 2030. (componente de adaptación). [https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/527/Anexo%20metodol%C3%B3gico%20PNayMCC%20\(componente%20de%20adaptaci%C3%B3n\).pdf](https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/527/Anexo%20metodol%C3%B3gico%20PNayMCC%20(componente%20de%20adaptaci%C3%B3n).pdf)

¹⁷⁶ MAyDS, 2023. La percepción de la sociedad argentina sobre el cambio climático © 2022. Evidencias principales. <https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/399/La%20percepci%C3%B3n%20de%20la%20Sociedad%20Argentina%20sobre%20el%20cambio%20clim%C3%A1tico%20-%202022.pdf>

(Positivo/favorable;/ Más bien positivo; Neutro/balanceado; Más bien negativo; Negativo) las iniciativas organizadas en base a los criterios de paso 3. En el paso cinco se elaboró una “lista corta” de un máximo de 10 iniciativas, de las cuales al menos la mitad debían tener potencial interés regional.

Finalmente, en el paso seis se ubicaron las iniciativas seleccionadas de la lista corta en una matriz impacto/esfuerzo (inspirada en la matriz de Covey). Independientemente de las preferencias de cada provincia por unos u otros indicadores de impacto y esfuerzo, esta matriz fue la herramienta que luego permitió comparar e integrar las prioridades de las diversas provincias que componen cada región COFEMA.

Posteriormente, este proceso de establecimiento de metas fue triangulado con el análisis de riesgos regional desarrollado anteriormente, para alinear el proceso político en base a los últimos datos científicos disponibles. La metodología para elaborar y priorizar riesgos fue detallada anteriormente en la sección de “Enfoques, metodologías y herramientas para el diagnóstico”.

Las prioridades de planificación traducidas a metas tienen un correlato en las 109 medidas planteadas en el PNA. Como se podrá ver en la sección “Esfuerzos para integrar la adaptación al cambio climático en otros instrumentos de política, incluidas las actividades de fortalecimiento de capacidades” estas fueron priorizadas y se arribó a prioridades de implementación.

Desafíos, brechas y barreras para la adaptación

A continuación, se identifican una serie de barreras, entendidas como obstáculos maleables que hacen que la adaptación sea menos eficiente y efectiva, que pueden demorar, desviar o detener el proceso de adaptación. Sin embargo, estos obstáculos pueden ser superados. Las brechas y las barreras son entendidas también como restricciones.

Ambas son organizadas en base al ciclo de política de la adaptación (diagnóstico, planificación, implementación, y monitoreo, evaluación y aprendizaje) además, se toma como referencia las etapas propuestas por Moser y Ekstrom (2010)¹⁷⁷.

El análisis se basa en las necesidades identificadas, junto a sus brechas, restricciones y los medios de implementación requeridos para subsanarlas, presentadas en el Capítulo 4 de “Apoyo requerido y recibido”, específicamente en la tabla que aborda las Necesidades en materia de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica para la adaptación. Al mismo tiempo, se utilizan aquellas barreras identificadas en la *Submission* de Grupo Sur¹⁷⁸ presentada en febrero de 2024. Este además de mencionar buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas en el proceso de elaboración del PNA, también menciona brechas y necesidades.

¹⁷⁷ Moser, S. C. & Ekstrom, J. A., 2010 A framework to diagnose barriers to climate change adaptation. <https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.1007887107>

¹⁷⁸ <https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/202402211428---Grupo%20SUR%20Submission%20NAPs%20.pdf>

Diagnóstico

La República Argentina ha logrado avanzar y mejorar la generación de información pertinente para el diagnóstico, como también en la aplicación de las metodologías para la obtención del diagnóstico, esto se describe con mayor detalle en la sección de progreso de la adaptación a través del ciclo de políticas de este documento. No obstante, aún se identifican barreras a nivel general, independientemente del sector/tema bajo análisis. Una de las principales barreras es el conocimiento insuficiente para la aplicación de las metodologías de evaluación de riesgos y vulnerabilidad climática en las distintas áreas y sectores gubernamentales desde el nivel nacional y subnacional.

Por otra parte, la falta de técnicos especializados que trabajan en equipos de cambio climático dedicados específicamente a la adaptación, debido a que mayoritariamente se dedican a la planificación de la mitigación, impone otra barrera.

En otro orden, la accesibilidad y disponibilidad de información socioeconómica a escala de radio censal, desagregada por género y actualizada, es otra barrera para la correcta caracterización de las vulnerabilidades en un análisis de riesgo.

Por último, la limitación en recursos financieros para el acceso a nuevas tecnologías que contribuyan a la identificación de los riesgos climáticos es otro obstáculo importante.

Planificación

La República Argentina ha realizado progresos en términos de planificación, con la presentación de su primer PNA en 2023 a la CMNUCC, sobre los cuales aún se identifican barreras transversales en esta etapa. Específicamente, la accesibilidad a información y de metodologías/métodos para evaluar y comparar cuáles opciones de adaptación son mejores que otras.

Por otra parte, limitada disponibilidad de equipos técnicos en otras áreas de gobierno nacional y subnacional, especializados y con experiencia no solo en adaptación sino también en enfoques como los de género, Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y Adaptación basada en Comunidades (AbC) para diseñar medidas de adaptación.

Cabe destacar que la falta de previsibilidad de los recursos e instrumentos de financiamientos disponibles es una barrera para la planificación y, también, la implementación.

Implementación

En términos generales una gran barrera radica en la falta de medios de implementación, específicamente recursos financieros previsibles que hagan efectiva la puesta en marcha de las medidas.

También se observa que la falta de metodologías unificadas, a nivel nacional, para analizar los costos de implementación de las medidas de adaptación, constituye una barrera. Esto se acompaña de otra restricción que es la falta de equipos técnicos especializados y capacitados en la aplicación de estas metodologías.

Asimismo, la limitación en personal especializado para llevar adelante estudios asociados a la acción e inacción frente al cambio climático -vinculados al costo-beneficio de implementar acciones de adaptación y los costos evitados- es otra barrera para la implementación.

En otro orden, se identifican barreras asociadas a la gobernanza. Específicamente, las modificaciones en los equipos de trabajo que tienen roles asociados a la implementación de las medidas. Además, los arreglos institucionales en contextos de cambio de gobierno también imponen obstáculos para implementar medidas de adaptación planificadas.

Por otro lado, la falta de claridad sobre quién lidera la implementación de las medidas de adaptación comprometidas, en los casos en los que figuran más de una autoridad de aplicación, obstaculiza la implementación ya sea total o parcial.

Monitoreo, evaluación y aprendizaje

Las brechas y barreras se pueden encontrar en el Reporte del progreso del PNAyMCC, donde se brinda mayor detalle.

Algunos de los aspectos de mayor relevancia se basan en la necesidad de fortalecer la recopilación de información para el seguimiento de acciones implementadas, especialmente durante los cambios institucionales. Por otra parte, se podría alinear mejorar la pertinencia de la información para el seguimiento de las metas y/o indicadores. Se destaca que se debe completar la operacionalización del sistema de monitoreo a fin de establecer definiciones respecto a los roles de otras áreas en el sistema, los periodos de reporte, las fichas de las metas (con sus indicadores y líneas de base). Además, la capacitación de las áreas involucradas en su funcionamiento para mejorar el proceso de reporte en general.

Asimismo, en el marco de la revisión del PNAyMCC se deben precisar las metas establecidas y los indicadores. Esto facilitará el seguimiento con información pertinente y relevante, así como también aclarar las autoridades de aplicación a cargo (tanto para la implementación y el reporte).

Estrategias, políticas, planes y objetivos relacionados con la adaptación y medidas para integrar la adaptación en las políticas y estrategias nacionales

Los elementos del ítem d párrafo 109 pertenecientes a la sección IV de la Decisión 18/CMA.1 aquí son agrupados en tres subsecciones, considerando que tiene un “alcance amplio y diverso” y presenta “un cierto grado de superposición” (UNFCCC, 2023, p.46)¹⁷⁹. De esta manera, se presentan los contenidos de los incisos a, b, d, e y g en la subsección titulada “Planes, estrategias, políticas, acciones y programas”. En segundo lugar, los incisos h y f en la subsección “Esfuerzos para integrar el cambio climático en los esfuerzos de desarrollo, planes, políticas y programas, incluidas las

¹⁷⁹ UNFCCC, 2023. CGE Training Material on Reporting Information Related to Climate Change Impacts and Adaptation. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CGE%20Training%20materials%20A-BTR.pdf>

actividades de fortalecimiento de capacidades relacionadas”. Y, finalmente, los incisos c y parte del h, en la subsección “Integración de la perspectiva de género, la mejor ciencia disponible y del conocimiento indígena, tradicional y local en la adaptación”.

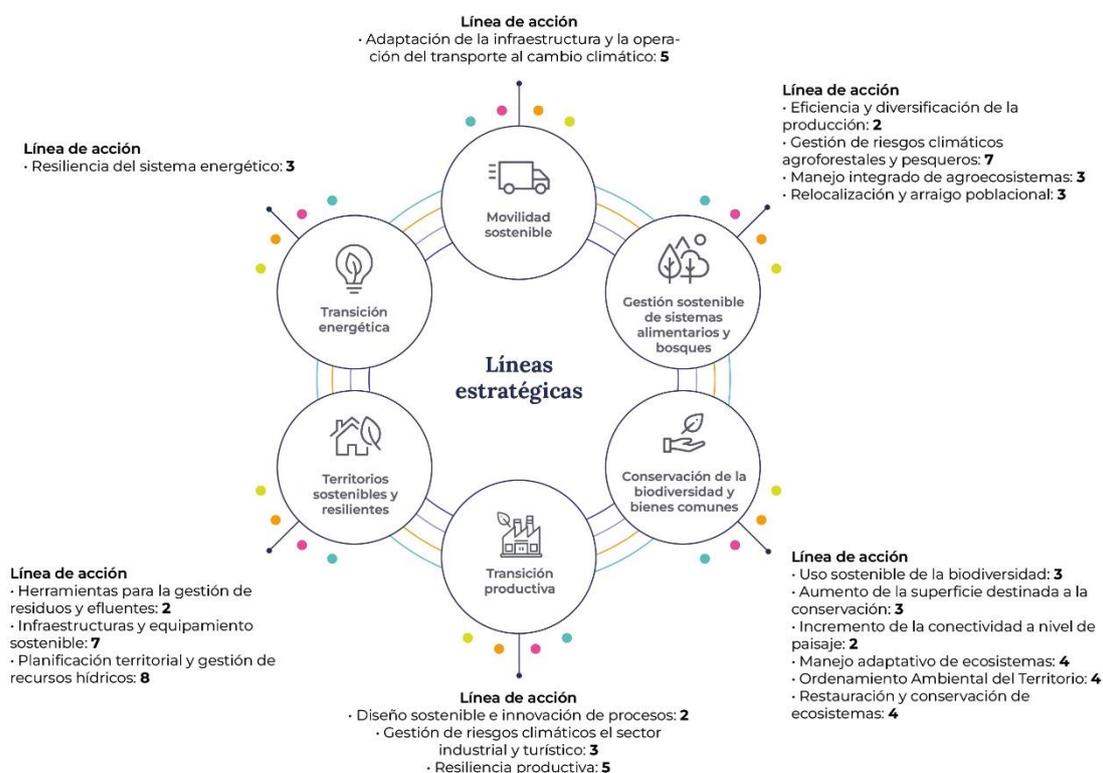
Planes, estrategias, políticas, acciones y programas

El PNA, componente de adaptación del PNAyMCC, estableció una serie de medidas para alcanzar las 34 metas presentadas anteriormente. El PNAyMCC tiene un total de 250 medidas, de las cuales 196 son de adaptación que abarcan tres subconjuntos (adaptación y pérdidas y daños; adaptación y mitigación; adaptación, mitigación y pérdidas y daños), y 109 medidas exclusivas de adaptación.

Cabe aclarar que existen estrategias asociadas a los enfoques transversales del PNAyMCC que en ciertos casos contienen medidas incluidas en el PNA, como la Estrategia Nacional de Salud y Cambio Climático aprobada por resolución conjunta n° 02 del año 2023¹⁸⁰ del Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. También se elaboraron otras que estrategias complementan el PNA a través de ejes específicos como la de géneros y diversidad; la de Acción para el Empoderamiento Climático (ACE) y la ENUMeC. En la siguiente figura se presenta la cantidad de medidas exclusivas de adaptación organizadas en líneas de acción por línea estratégica, que fueron incluidas en el PNA.

¹⁸⁰<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/289102/20230629>

Figura 40. Medidas de adaptación agrupadas por línea estratégica y enfoque transversal



Líneas instrumentales

Economía para la transición

- Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos: **2**

Fortalecimiento institucional

- Actualización y adecuación normativa: **1**
- Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión: **1**

Investigación, desarrollo e innovación

- Generación de información climática: **5**

Acción para el empoderamiento climático

- Se presentan en el documento específico.

Enfoques transversales

Género y diversidad

- Se presentan en el documento específico.

Gestión integral del riesgo

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

Salud

- Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático: **2**
- Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático: **12**

Transición laboral justa

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

Fuente: adaptado del PNA, MAyDS (2023)

Cabe destacar la vinculación entre el Objetivo Nacional de Adaptación con el Objetivo Global de Adaptación (OGA), definido en el artículo 7.1 del AP, cuyos elementos son: aumentar la capacidad de adaptación, reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia frente al cambio climático.

Considerando que las metas a 2030 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 República Argentina realiza aportes a los esfuerzos globales vinculados a las dos primeras dimensiones del OGA y busca incrementar la resiliencia de las unidades de análisis. En función de esto, se presentan en la tabla a continuación, para cada meta a 2030, las medidas agrupadas por línea de acción y se describe de manera general cómo aportan a los tres elementos del OGA y el Marco de Emiratos Árabes Unidos (UAE, por las siglas en inglés) para la Resiliencia Climática Global adoptado por la Decisión 2/CMA.5¹⁸¹.

Por otro lado, se vinculan las medidas del PNA con las metas del Marco UAE (detallando si corresponden a los párrafos 9 y 10 de la Decisión 2/CMA.5). Se indica la vinculación con el Marco UAE cuando, dentro de cada línea de acción, al menos una¹⁸² de las medidas expresa relación con sus metas.

Cabe aclarar, que para las metas del párrafo 9 no se establecen criterios, ya que la relación con las medidas es directa, y se observa que los aspectos de la meta sean abordados por las medidas analizadas (a través de una referencia explícita). Particularmente, en relación con las medidas que aportan a la meta 9.b, solo se las vinculó con la meta de ecosistemas (9.d) si dichas medidas establecen un beneficio para el ecosistema, más allá de los beneficios que persigue para los sistemas productivos y de los/as productores/as del sector.

En cuanto a las metas del párrafo 10, se definen los siguientes criterios para seleccionar las medidas que aportan a su cumplimiento:

- **10.a:** incluye las medidas que abarcan la realización de análisis de vulnerabilidades y riesgos climáticos a través de alguna de las actividades que se propone (estudios de identificación de riesgos climáticos sectoriales, realización de cartografía de aspectos de la vulnerabilidad, ente otras). También se incluye toda medida que abarca el diseño, implementación y/o fortalecimiento de sistemas de alerta temprana.
- **10.b:** incluye aquellas medidas cuya naturaleza responde específicamente a la planificación (lineamientos, capacitaciones, estudios, modelos, transversalización de la adaptación en políticas públicas existentes, etc.).
- **10.c:** incluye las medidas que presentan actividades con implementación directa en territorio, como lo son la ejecución de programas existentes o bien el desarrollo de infraestructura resiliente. Cabe mencionar, que se ha interpretado a las medidas que se encuentran en implementación, a aquellas clasificadas como “implementación inicial” o “implementación avanzada” y que, además, detallan el presupuesto necesario para su ejecución y las fuentes de financiamiento con las que se cuenta en las fichas del PNA.

Cabe resaltar que, como se detalló en la sección “Prioridades de planificación nacional”, la metodología aplicada para el desarrollo de las metas de adaptación a 2030 hizo posible construirlas en base a las prioridades de desarrollo provinciales y regionales. Por esta razón, el inciso (d) prioridades de desarrollo relacionadas a los impactos del cambio climático se encuentra abordado.

¹⁸¹ UNFCCC, 2023. Marco de Emiratos Árabes Unidos para la Resiliencia Climática Global, Decisión 2/CMA.5 Meta Global de Adaptación. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma5_auv_8a_gga.pdf

¹⁸² Dicho de otra manera, la vinculación no indica que cada una de las medidas se vincule con cada meta.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 30. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 1

		M 1.1.1 Aumentar el nivel de alto interés por el cambio climático como un desafío que involucra al conjunto de la sociedad	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 y/o local.	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 LGBTBI+ 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
Enfoque transversal: Gestión integral del Riesgo											
Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes geográficos del territorio nacional	Medidas PNA:							GR-04			
	Metas UAE:							9.d; 10.a			
Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGR	Medidas PNA:							GR-05			
	Metas UAE:							10.b			
Enfoque transversal: Salud											
Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático	Medidas PNA:		SA-04		SA-04	SA-04	SA-04; SA-II; SA-12	SA-04; SA-II; SA-12	SA-03; SA-04; SA-08; SA-09; SA-II; SA-12		
	Metas UAE:		9.c		9.c	9.c	9.c	9.c	9.c; 10.b; 10.c		
Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Medidas PNA:	SA-08; SA-09; SA-12.	SA-06; SA-08; SA-09; SA-II; SA-12	SA-05; SA-07.	SA-08; SA-09; SA-10; SA-II; SA-12.						
	Metas UAE:	9.c	9.c	9.c; 10.a	9.c						
Línea instrumental: Financiamiento para la transición											
Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	Medidas PNA:	FT-05		FT-01	FT-02; FT-06	FT-01	FT-04	FT-05; FT-06; FT-07			FT-01
	Metas UAE:	10.b		10.b	10.b	10.b	10.a	10.b			10.b
Movilización y gestión de recursos para la acción climática	Medidas PNA:				FT-07	FT-07					
	Metas UAE:				10.b	10.b					
Línea instrumental: Fortalecimiento institucional											
Actualización y adecuación normativa	Medidas PNA:						FI-03; FI-04				
	Metas UAE:						10.b				
Gobernanza multinivel y multiactoral	Medidas PNA:		FI-06	FI-07	FI-06	FI-06, FI-07			FI-06		FI-07
	Metas UAE:		10.b	10.d	10.b	10.b; 10.d			10.b		10.d
Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	Medidas PNA:		FI-13	FI-14				FI-13			
	Metas UAE:		10.b	10.a				10.b			
Procesos de planificación prospectiva	Medidas PNA:									FI-15	
	Metas UAE:									10.b	

Fuente: elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 31. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 1 (cont.)

		M 1.1.1 Aumentar el nivel de alto interés por el cambio climático como un desafío que involucra al conjunto de la sociedad	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 y/o local.	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 LGTBI+ 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
Línea instrumental: Investigación, desarrollo tecnológico e innovación											
Generación de información climática	Medidas PNA:		IN-03	IN-01; IN-03	IN-03		IN-03; IN-04		IN-07		IN-01
	Metas UAE:		10.a	10.a; 10.d	10.a		10.a		10.a		10.d
Línea estratégica: Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques											
Eficiencia y diversificación de la producción	Medidas PNA:				GS-02						
	Metas UAE:				9.a; 9.b; 9.e; 10.c						
Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Medidas PNA:		GS-16		GS-16			GS-16; GS-17		GS-14	
	Metas UAE:		9.b; 10.a		9.b; 10.a			9.b; 9.d; 10.a; 10.c		9.b	
Manejo integrado de agroecosistemas	Medidas PNA:		GS-17; GS-19; GS-22		GS-19	GS-19				GS-17; GS-19	
	Metas UAE:		9.b; 9.d; 10.b; 10.c		9.b; 10.c	9.b; 10.c				9.b; 9.d; 10.c	
Relocalización y arraigo poblacional	Medidas PNA:									GS-27	
	Metas UAE:									9.b; 10.c	
Línea estratégica: Movilidad sostenible											
Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio climático	Medidas PNA:		MS-03, MS-05				MS-03	MS-03; MS-05			
	Metas UAE:		10.a; 10.b				10.a	10.a; 10.b			
Línea estratégica: Territorios sostenibles y resilientes											
Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Medidas PNA:		TS-16; TS-17.	TS-17							
	Metas UAE:		10.a; 10.b	9.a; 10.a							
Línea estratégica: Transición productiva											
Resiliencia productiva	Medidas PNA:	TP-15; TP-16	TP-16		TP-15; TP-16						
	Metas UAE:	9.d; 9.g; 9.a	9. d; 9. g		9.d; 9.g						

Fuente: elaboración propia.

Tabla 32. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 2

		M 2.1.1 Aumentar la proporción de la población que cambia sus hábitos culturales, incrementando su resiliencia y promoviendo una ciudadanía responsable	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
Enfoque transversal: Salud			
Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Medidas PNA:	SA-04; SA-08; SA-11; SA-12	SA-08; SA-11; SA-12
	Metas UAE:	9.c; 10.b	9.c
Línea instrumental: Financiamiento para la transición			
Movilización y gestión de recursos para la acción climática	Medidas PNA:		FT-07
	Metas UAE:		10.b
Línea estratégica: Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques			
Eficiencia y diversificación de la producción	Medidas PNA:	GS-06	GS-07
	Metas UAE:	10.c	9.b
Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Medidas PNA:	GS-14	GS-10; GS-14
	Metas UAE:	9.b	9.b; 10.b
Manejo integrado de agroecosistemas	Medidas PNA:	GS-17	GS-17; GS-19
	Metas UAE:	9.b; 10.c	9.b; 9.d; 10.c
Relocalización y arraigo poblacional	Medidas PNA:		GS-28
	Metas UAE:		9.d; 10.c
Línea estratégica: Transición productiva			
Resiliencia productiva	Medidas PNA:	TP-15; TP-16	TP-15
	Metas UAE:	9.d; 9.g	9.d; 9.g

Fuente: elaboración propia.

Tabla 33. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Capacidad institucional”, “Energía” y “Agua”)

		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.	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 el NOA, Cuyo y Patagonia	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)
Enfoque transversal: Gestión integral del Riesgo							
Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes	Medidas PNA:	GR-01; GR-04					
	Metas UAE:	9.d; 10.a; 10.b					
Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGIR	Medidas PNA:	GR-05; GR-06					GR-05
	Metas UAE:	10.a; 10.b					10.b
Transversalización de la gestión integral del riesgo en la política	Medidas PNA:	GR-07					
	Metas UAE:	10.b					
Enfoque transversal: Salud							
Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos	Medidas PNA:	SA-03; SA-10; SA-16					
	Metas UAE:	9.c; 10.c					
Línea instrumental: Financiamiento para la transición							
Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de	Medidas PNA:	FT-01; FT-02; FT-04					
	Metas UAE:	10.b; 10.a					
Movilización y gestión de recursos para la acción climática	Medidas PNA:	FT-08					
	Metas UAE:	10.b					
Línea instrumental: Fortalecimiento institucional							
Actualización y adecuación normativa	Medidas PNA:	FI-04; FI-05					
	Metas UAE:	10.b					
Gobernanza multinivel y multiactorial	Medidas PNA:	FI-09	FI-07; FI-09.	FI-07			
	Metas UAE:	10.b	10.a; 10.b	10.d			
Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	Medidas PNA:	FI-11; FI-12; FI-13; FI-14.	FI-11; FI-12	FI-12			
	Metas UAE:	10.a; 10.b; 10.d	10.a; 10.b; 10.d	10.b; 10.d			
Procesos de planificación prospectiva	Medidas PNA:	FI-15					
	Metas UAE:	10.b					

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 34. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Capacidad institucional”, “Energía” y “Agua”) (cont.)

		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.	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 el NOA, Cuyo y Patagonia	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)
Línea instrumental: Investigación, desarrollo tecnológico e innovación							
Generación de información climática	Medidas PNA:			IN-01			
	Metas UAE:			10.d			
Línea estratégica: Conservación de la biodiversidad y bienes comunes							
Uso sostenible de la biodiversidad	Medidas PNA:						CB-01
	Metas UAE:						9.d; 10.a
Aumento de la superficie destinada a la conservación	Medidas PNA:					CB-06	CB-04; CB-06
	Metas UAE:					9.d	9.d
Incremento de la conectividad a nivel de paisaje	Medidas PNA:	CB-07					
	Metas UAE:	9.d; 10.b					
Manejo adaptativo de ecosistemas	Medidas PNA:	CB-09; CB-11					CB-11
	Metas UAE:	9.d; 10.b					9.a; 9.d; 10.b
Ordenamiento Ambiental del Territorio	Medidas PNA:	CB-14	CB-21				CB-14; CB-16; CB-17
	Metas UAE:	9.d; 9.e; 10.b; 10.c	9.b; 9.d; 10.b				9.a; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c
Restauración y conservación de ecosistemas	Medidas PNA:	CB-26; CB-33; CB-38					CB-30; CB-38
	Metas UAE:	9.d; 10.a; 10.b					9.a; 9.e; 10.b; 10.c
Línea estratégica: Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques							
Conservación de suelos	Medidas PNA:	GS-01					GS-01
	Metas UAE:	9.b; 9.d; 10.c					9.b; 9.d; 10.c
Eficiencia y diversificación de la producción	Medidas PNA:	GS-04					GS-02
	Metas UAE:	9.b; 9.d					9.a; 9.b; 9.e; 10.c
Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Medidas PNA:	GS-10; GS-15					
	Metas UAE:	9.b; 9.d; 10.b					
Manejo integrado de agroecosistemas	Medidas PNA:	GS-17; GS-22					GS-17
	Metas UAE:	9.b; 9.d					9.b; 10.c
Mecanismos de trazabilidad de producciones	Medidas PNA:	GS-23					
	Metas UAE:	9.b; 9.d					
Línea estratégica: Movilidad sostenible							
Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio	Medidas PNA:	MS-03; MS-05					
	Metas UAE:	10.a; 10.b					

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 35. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Capacidad institucional”, “Energía” y “Agua”) (cont.)

		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.	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 el NOA, Cuyo y Patagonia	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)
Línea estratégica: Territorios sostenibles y resilientes							
Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Medidas PNA:						TS-05; TS-07
	Metas UAE:						9.a; 10.b
Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Medidas PNA:	TS-12			TS-11, TS-12; TS-13	TS-12; TS-13	TS-08, TS-12; TS-13
	Metas UAE:	9.e; 10.b			9.e; 9.f; 10.a; 10.b	9.e; 10.a; 10.b	9.b; 9.e; 10.a; 10.b
Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Medidas PNA:	TS-16; TS-17; TS-22			TS-18	TS-16, TS-18, TS-20, TS-21, TS-22, TS-23; TS-25	TS-16, TS-18, TS-20, TS-21, TS-22, TS-23; TS-24
	Metas UAE:	9.a; 9.e; 10.a; 10.b			9.a; 9.e; 10.b	9.a; 9.e; 9.f; 10.a; 10.b	9.a; 9.e; 10.a; 10.b; 10.c
Viviendas sostenibles	Medidas PNA:				TS-27		
	Metas UAE:				9.e; 10.b		
Línea estratégica: Transición energética							
Desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales	Medidas PNA:				TE-01		
	Metas UAE:				10.b		
Eficiencia energética	Medidas PNA:					TE-06	
	Metas UAE:					9.a; 9.e	
Energía limpia en emisiones de GEI	Medidas PNA:				TE-13, TE-15, TE-17, TE-18; TE-24		
	Metas UAE:				9.a; 9.e; 10.a; 10.b; 10.c		
Resiliencia del sistema energético	Medidas PNA:				TE-29; TE-30		
	Metas UAE:				9.e; 10.b; 10.c		
Línea estratégica: Transición productiva							
Diseño sostenible e innovación de procesos	Medidas PNA:					TP-05	TP-04; TP-05
	Metas UAE:					9.a; 9.e	9.a; 10.b
Gestión de riesgos climáticos el sector industrial y turístico	Medidas PNA:	TP-09					TP-12
	Metas UAE:	10.b					10.b
Resiliencia productiva	Medidas PNA:	TP-14					
	Metas UAE:	10.b					
Economía Circular	Medidas PNA:					TP-18	TP-18
	Metas UAE:					9.a	9.a

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 36. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Salud”, “Agricultura, ganadería y pesca” y “Vivienda y hábitat”)

		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.	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.	M 3.6.1 Disminuir daños y/o pérdidas de viviendas debido a inundaciones en las regiones Centro, Cuyo, NEA y NOA	M 3.6.2 Disminuir daños y/o pérdidas de viviendas debido a incendios de interfase en la región Patagonia
Enfoque transversal: Salud							
Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos	Medidas PNA:		SA-03; SA-04	SA-03; SA-04			
	Metas UAE:		9.c	9.c			
Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Medidas PNA:	SA-07; SA-08	SA-05; SA-06	SA-11, SA-12, SA-13, SA-15; SA-16			
	Metas UAE:	9.c; 10.a	9.c; 10.a; 10.b	9.c; 9.e; 10.a; 10.b			
Línea estratégica: Conservación de la biodiversidad y bienes comunes							
Uso sostenible de la biodiversidad	Medidas PNA:				CB-01, CB-02; CB-03		
	Metas UAE:				9.b; 9.d; 10.a; 10.c		
Aumento de la superficie destinada a la conservación	Medidas PNA:				CB-04	CB-04	
	Metas UAE:				9.d	9.d	
Incremento de la conectividad a nivel de paisaje	Medidas PNA:				CB-08		
	Metas UAE:				9.b; 9.d; 10.c		
Manejo adaptativo de ecosistemas	Medidas PNA:	CB-11			CB-09, CB-10; CB-11	CB-11	
	Metas UAE:	9.a; 9.d; 10.b			9.b; 9.d; 10.b; 10.c	9.a; 9.d; 10.b	
Ordenamiento Ambiental del Territorio	Medidas PNA:	CB-14, CB-16; CB-17			CB-14, CB-16; CB-17	CB-14; CB-16; CB-17	
	Metas UAE:	9.a; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c			9.a; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c	9.a; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c	
Restauración y conservación de ecosistemas	Medidas PNA:	CB-38			CB-22, CB-27, CB-28, CB-29, CB-31, CB-32; CB-38		
	Metas UAE:	9.d; 10.b			9.b; 9.d; 10.b; 10.c		

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 37. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Salud”, “Agricultura, ganadería y pesca” y “Vivienda y hábitat”) (cont.)

		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.	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.	M 3.6.1 Disminuir daños y/o pérdidas de viviendas debido a inundaciones en las regiones Centro, Cuyo, NEA y NOA	M 3.6.2 Disminuir daños y/o pérdidas de viviendas debido a incendios de interfase en la región Patagonia
Línea estratégica: Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques							
Conservación de suelos	Medidas PNA:				GS-01		
	Metas UAE:				9.b; 9.d; 10.c		
Eficiencia y diversificación de la producción	Medidas PNA:			GS-02	GS-02, GS-06; GS-07		
	Metas UAE:			9.a; 9.b; 9.e; 10.c	9.a; 9.b; 9.e; 10.c		
Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Medidas PNA:				GS-08; GS-09; GS-10; GS-II; GS-12; GS-14; GS-15		GS-15
	Metas UAE:				9.b; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c		9.d; 10.b
Manejo integrado de agroecosistemas	Medidas PNA:				GS-17; GS-19; GS-21		
	Metas UAE:				9.b, 10.c		
Mecanismos de trazabilidad de producciones	Medidas PNA:				GS-23		
	Metas UAE:				9.b; 9.d		
Relocalización y arraigo poblacional	Medidas PNA:				GS-26; GS-27; GS-28		
	Metas UAE:				9.b; 9.d; 10.c		
Línea estratégica: Movilidad sostenible							
Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio	Medidas PNA:	MS-01; MS-04			MS-01; MS-02; MS-04	MS-01; MS-04	
	Metas UAE:	9.e; 10.b			9.e; 10.b	9.e; 10.b	
Línea estratégica: Territorios sostenibles y resilientes							
Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Medidas PNA:	TS-05, TS-06; TS-07	TS-02	TS-02	TS-01; TS-05; TS-07	TS-05; TS-06; TS-07	
	Metas UAE:	10.a; 10.b	9.f; 10.c	9.f; 10.c	9.a; 10.b	9.a; 10.a; 10.b	
Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Medidas PNA:	TS-09, TS-10, TS-12, TS-13; TS-15	TS-09, TS-12; TS-15	TS-15	TS-08; TS-12; TS-13	TS-09; TS-10; TS-12; TS-13	TS-12; TS-13
	Metas UAE:	9.b; 9.c; 9.d; 9.e; 10.a; 10.b; 10.c	9.c; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c	9.c; 10.c	9.b; 9.e; 10.a; 10.b	9.b; 9.d; 9.e; 10.a; 10.b; 10.c	9.e; 10.a; 10.b
Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Medidas PNA:	TS-16, TS-22; TS-25	TS-25		TS-16; TS-18; TS-21; TS-22	TS-16; TS-22; TS-25	TS-15
	Metas UAE:	9.e; 9.f; 10.a; 10.b; 10.c	9.e; 9.f; 10.c		9.a; 9.e; 10.a; 10.b	9.e; 9.f; 10.a; 10.b; 10.c	9.c; 10.c
Viviendas sostenibles	Medidas PNA:		TS-27				
	Metas UAE:		9.e; 10.c				
Línea estratégica: Transición productiva							
Economía Circular	Medidas PNA:	TP-18					
	Metas UAE:	9.a					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Producción industrial”, “Turismo, deporte y patrimonio cultural”, “Movilidad” y “Servicios ecosistémicos”)

		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	M 3.8.1 Disminuir las pérdidas de ingresos en la actividad turística, la afectación a actividades recreativas y deporte y al patrimonio cultural, debido 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	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	M 3.10.1 Disminuir los daños en ecosistemas debido a incendios en todas las regiones.
Enfoque transversal: Salud							
Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Medidas PNA:				SA-07; SA-08; SA-10		
	Metas UAE:				9.c; 10.a		
Línea estratégica: Conservación de la biodiversidad y bienes comunes							
Aumento de la superficie destinada a la conservación	Medidas PNA:	CB-04	CB-05	CB-05	CB-04		CB-05
	Metas UAE:	9.d	9.d; 10.b	9.d; 10.b	9.d		9.d; 10.b
Incremento de la conectividad a nivel de paisaje	Medidas PNA:		CB-08				
	Metas UAE:		9.b; 9.d; 10.c				
Manejo adaptativo de ecosistemas	Medidas PNA:	CB-11		CB-09; CB-11	CB-11		
	Metas UAE:	9.a; 9.d; 10.b		9.d; 10.b	9.a; 9.d; 10.b		
Ordenamiento Ambiental del Territorio	Medidas PNA:	CB-14; CB-16; CB-17		CB-14	CB-14; CB-16; CB-17		
	Metas UAE:	9.a; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c		9.d; 9.e; 10.b; 10.c	9.a; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c		
Restauración y conservación de ecosistemas	Medidas PNA:		CB-37; CB-38				CB-23; CB-25; CB-33; CB-34; CB-35; CB-38; CB-39
	Metas UAE:		9.d; 9.e; 10.b				9.d; 10.a; 10.b; 10.c
Línea estratégica: Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques							
Conservación de suelos	Medidas PNA:				GS-01		
	Metas UAE:				9.b; 9.d; 10.c		
Eficiencia y diversificación de la producción	Medidas PNA:	GS-04; GS-07					GS-02; GS-04
	Metas UAE:	9.b; 9.d					9.a; 9.b; 9.d; 9.e; 10.c
Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	Medidas PNA:				GS-08		GS-16
	Metas UAE:				9.e; 10.c		9.b; 10.a
Mecanismos de trazabilidad de producciones	Medidas PNA:						GS-23
	Metas UAE:						9.b; 9.d

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 3 (Subdimensiones: “Producción industrial”, “Turismo, deporte y patrimonio cultural”, “Movilidad” y “Servicios ecosistémicos”) (cont.)

		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	M 3.8.1 Disminuir las pérdidas de ingresos en la actividad turística, la afectación a actividades recreativas y deporte y al patrimonio cultural, debido 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	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	M 3.10.1 Disminuir los daños en ecosistemas debido a incendios en todas las regiones.
Línea estratégica: Movilidad sostenible							
Adaptación de la infraestructura y la operación del transporte al cambio	Medidas PNA:	MS-01; MS-04	MS-01; MS-04		MS-01; MS-03; MS-04; MS-05	MS-02; MS-03; MS-04; MS-05	
	Metas UAE:	9.e; 10.b	9.e; 10.b		9.e; 10.a; 10.b	9.e; 10.a; 10.b	
Línea estratégica: Territorios sostenibles y resilientes							
Herramientas para la gestión de residuos y efluentes	Medidas PNA:						TS-05; TS-07
	Metas UAE:						9.a; 10.b
Infraestructuras y equipamiento sostenibles	Medidas PNA:	TS-09; TS-10; TS-12; TS-13	TS-13	TS-10; TS-13	TS-09; TS-10; TS-12; TS-13; TS-14	TS-12; TS-13; TS-14	
	Metas UAE:	9.b; 9.d; 9.e; 10.a; 10.b; 10.c	10.a	9.e; 10.a; 10.b; 10.c	9.b; 9.d; 9.e; 10.a; 10.b; 10.c	9.e; 10.a; 10.b; 10.c	
Planificación territorial y gestión integral de recursos hídricos	Medidas PNA:	TS-16; TS-18; TS-22	TS-16; TS-18	TS-22	TS-22; TS-25	TS-20; TS-22	TS-16
	Metas UAE:	9.a; 9.e; 10.a; 10.b	9.a; 9.e; 10.a; 10.b	10.a	9.e; 9.f; 10.a; 10.c	9.a; 10.a; 10.b	10.a; 10.b
Línea estratégica: Transición productiva							
Gestión de riesgos climáticos el sector industrial y turístico	Medidas PNA:		TP-09; TP-10; TP-11	TP-09; TP-10; TP-11			
	Metas UAE:		10.b	10.b			
Resiliencia productiva	Medidas PNA:	TP-13	TP-14; TP-17	TP-14; TP-17			
	Metas UAE:	10.a	9.e; 10.b; 10.c	9.e; 10.b; 10.c			

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 40. Aportes de las medidas de adaptación del PNA a las metas del marco UAE y a las metas de la dimensión 4 y 5

		M 4.1.1 Mejorar la capacidad adaptativa de comunidades y grupos sociales en situación de vulnerabilidad en todo el país.	M 4.2.1 Aumentar las medidas de adaptación y acciones de género transformadoras en todo el país.	M 4.3.1 Aumentar las medidas de adaptación y acciones que tienen un enfoque intergeneracional en todo el país.	M 5.1.1 Aumentar las medidas de adaptación que evidencian co-beneficios con la mitigación de GEI.
Enfoque transversal: Gestión integral del Riesgo					
Fortalecimiento de los actores intervinientes en el SINAGIR	Medidas PNA:				GR-05
	Metas UAE:				10.b
Enfoque transversal: Salud					
Fortalecimiento de la gobernanza del sector Salud para afrontar los desafíos del cambio climático	Medidas PNA:	SA-03; SA-04			
	Metas UAE:	9.c			
Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático	Medidas PNA:	SA-06; SA-08; SA-09; SA-10; SA-II; SA-12	SA-06; SA-08; SA-09; SA-10; SA-II; SA-12	SA-06; SA-08; SA-09; SA-10; SA-II; SA-12	
	Metas UAE:	9.c	9.c	9.c	
Línea instrumental: Fortalecimiento institucional					
Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión	Medidas PNA:				FI-14
	Metas UAE:				10.a
Línea instrumental: Investigación, desarrollo tecnológico e innovación					
Generación de información climática	Medidas PNA:				IN-02; IN-03
	Metas UAE:				10.a
Línea estratégica: Conservación de la biodiversidad y bienes comunes					
Uso sostenible de la biodiversidad	Medidas PNA:	CB-01			CB-01; CB-02; CB-03
	Metas UAE:	9.d; 10.a			9.b; 9.d; 10.a; 10.c
Aumento de la superficie destinada a la conservación	Medidas PNA:				CB-04; CB-05
	Metas UAE:				9.d; 10.b
Incremento de la conectividad a nivel de paisaje	Medidas PNA:	CB-08	CB-08		CB-07; CB-08
	Metas UAE:	9.b; 9.d; 10.c	9.b; 9.d; 10.c		9.b; 9.d; 10.b; 10.c
Manejo adaptativo de ecosistemas	Medidas PNA:				CB-09; CB-11; CB-13
	Metas UAE:				9.d; 10.b; 10.c
Ordenamiento Ambiental del Territorio	Medidas PNA:				CB-14; CB-21
	Metas UAE:				9.b; 9.d; 9.e; 10.b; 10.c
Restauración y conservación de ecosistemas	Medidas PNA:				CB-22; CB-23; CB-26; CB-37
	Metas UAE:				9.d; 10.b; 10.c

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

En relación con el inciso (e) del párrafo 109 de la Decisión 1/CMA.18., cualquier acción de adaptación y/o plan de diversificación económica que conduzca a co-beneficios de mitigación”, se identifican aquellas medidas presentadas en el PNA que tienen co-beneficios con la mitigación. Para este análisis, se toma como base el conjunto de 109 medidas de adaptación del PNA, y no se consideran las mixtas (de adaptación y mitigación).

Cabe resaltar que, en la Segunda Comunicación de Adaptación, se presentaron 17 medidas con co-beneficios, lo cual se asume como línea de base para el seguimiento de la meta 5.1.1 en particular. Además, corresponde aclarar, que el PNA abarca las 35 medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación. En algunos casos, estas medidas diseñadas en 2020 y presentadas en dicho documento, se transformaron en más de una. Teniendo esto en consideración, el PNA incluyó un total de 35 medidas con co-beneficios, de las cuales 26 son medidas nuevas que no tenían un antecedente similar en la Segunda Comunicación de Adaptación. Las mismas se presentan en la siguiente tabla identificadas con un código y número asignado en el PNA (por ejemplo: IN-03, FI-14, etc.).

Tabla 41. Análisis comparativo a nivel sectorial de las medidas de adaptación con co-beneficios presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y el Plan Nacional de Adaptación

Sector Investigación y Desarrollo		
Medida de la ADCOM	Co-beneficios en mitigación en la ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Fortalecer las redes de monitoreo, los sistemas de alerta temprana y los servicios de información climáticos para mejorar la información disponible.	No declara	[IN-02] [IN-03]
Sector Fortalecimiento Institucional / Transversales y relativas a las capacidades		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Planificar un ordenamiento territorial que contemple el uso del suelo de manera ambientalmente sostenible.	Muchas estrategias de uso del suelo sostenible permiten reducir la vulnerabilidad al tiempo que reducir, evitar o remover emisiones.	La/s medida/s del PNA relacionadas a ésta/s medida/s de la AdCom se etiquetaron como mixtas (mitigación y adaptación) por lo que no presentan co-beneficios.
-	-	[FI-14] [TS-06]

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector Agropecuario		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Manejo sostenible y resiliente de agroecosistemas que contribuyan al logro de la seguridad alimentaria frente.	El manejo sostenible de agroecosistemas reduce la vulnerabilidad de la producción agropecuaria y aumenta la resiliencia de los agroecosistemas. Además, mejores prácticas agrícolas y ganaderas permiten reducir la intensidad de las emisiones y potenciar las capturas de carbono.	La/s medida/s del PNA relacionadas a esta/s medida/s de la AdCom, se etiquetaron como mixtas (mitigación y adaptación) por lo que no presentan análisis de co-beneficios.
-	-	[CB-01] [CB-02] [CB-03][CB-08][CB-21][GS-08][GS-09][GS-17]
Sector Biodiversidad		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Fortalecimiento de la gestión adaptativa de los Recursos Naturales con un enfoque ecosistémico para asegurar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad incluyendo los ecosistemas terrestres y acuáticos. 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. Fortalecimiento y expansión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas en coordinación con las Provincias a través del Sistema Federal de Áreas Protegidas.	Muchas estrategias de conservación de ecosistemas permiten a la vez la reducción de emisiones y el aumento de captura de carbono.	La/s medida/s del PNA relacionadas a esta/s medida/s de la ADCOM, se etiquetaron como mixtas (mitigación y adaptación) por lo que no presentan co-beneficios.
Fortalecimiento de la investigación aplicada a la	Muchas estrategias de conservación de ecosistemas permiten, a su vez,	[CB-13]

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

<p>gestión adaptativa de ecosistemas y protección de la biodiversidad.</p> <p>Elaborar cartografía de las zonas más vulnerables a la desertificación debido a los factores climáticos en los futuros escenarios.</p>	<p>la reducción de emisiones y el aumento de capturas de gases de efecto invernadero. Por ello, fortalecer la investigación en dichas estrategias permitirá un mejor desarrollo de medidas con co-beneficios.</p> <p>Los procesos de pérdida de ecosistemas y de aumento de erosión y desertificación pueden generar emisiones de carbono desde el suelo.</p>	
-	-	[CB-04] [CB-05] [CB-07][CB-11][CB-14] [CB-22][CB-23][CB-26][CB-37]
Sector Gestión del Riesgo de Desastres		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
<p>Establecer procesos y diseñar herramientas para la transversalización de la gestión integral de riesgos de desastres en el PNA, planes de respuesta y políticas y medidas surgidas en el marco del GNCC.</p> <p>Transversalizar la gestión integral del riesgo de desastres en el Plan Nacional de Adaptación, en los planes de respuesta y en las políticas y medidas de adaptación relevantes, incluyendo la implementación de medidas para incrementar la capacidad de respuesta de los asentamientos humanos, con participación organizada de las comunidades implicadas.</p>	No declara	[GR-05]

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector Producción		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Aumentar la resiliencia de los polos y las áreas industriales antes eventos climáticos extremos.	La implementación de una agenda de medidas de adaptación en polos y áreas industriales permitiría también desarrollar una agenda de mitigación para procesos industriales clave, intensivos en emisiones.	[GS-19] [TP-13]
Modelizar y realizar escenarios de impacto en el sector industrial	Evitar pérdidas por el impacto de desastres en el sector industrial puede generar la reducción de la demanda energética debido a reparaciones, puesta en marcha de maquinaria y reestructuración de fábricas, y, por lo tanto, a una disminución de la emisión de gases de efecto invernadero.	La/s medida/s del PNA relacionadas a esta/s medida/s de la ADCOM, se etiquetaron como mixtas (mitigación y adaptación) por lo que no presentan co-beneficios.
-	-	[TP-04] [TP-05] [TS-02]
Sector Pérdidas y Daños		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Evaluar y cuantificar, cuando corresponda, las pérdidas y daños producto del cambio climático, en términos económicos y no económicos.	No declara	La/s medida/s del PNA relacionadas a esta/s medida/s de la ADCOM, se etiquetaron como mixtas (mitigación y adaptación) por lo que no presentan co-beneficios.
Sector Turismo		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Aumentar la resiliencia de los destinos turísticos de alta vulnerabilidad climática, incluidos en zonas de glaciares, ecosistemas de significancia y zonas costeras.	La implementación de una agenda de medidas de adaptación en destinos turísticos vulnerables permitiría también desarrollar una agenda de mitigación.	La/s medida/s del PNA relacionadas a esta/s medida/s de la ADCOM, se etiquetaron como mixtas (mitigación y adaptación) por lo que no presentan análisis de co-beneficios. En otros casos, la/s medida/s del PNA relacionadas a esta/s medida/s de la ADCOM, si bien fue etiqueta como de adaptación, no se identificaron co-beneficios.
-	-	[TP-15] [TP-16]

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector Transporte e Infraestructura		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
Fortalecimiento del diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte resilientes al clima, incluidos ferrocarriles, carreteras (incluyendo puentes y túneles), caminos rurales, puertos y aeropuertos.	La resiliencia y sostenibilidad de las infraestructuras de transporte permite una mayor accesibilidad al territorio con menores recorridos, menos interrupciones de la llegada justo a tiempo de mercancías y pasajeros, a la vez que reducen la intensidad de emisiones por unidad transportada.	[MS-01]
Desarrollo de infraestructura de transporte fluvial y marítimo sostenible y resiliente al clima.	El desarrollo de nuevos esquemas de transporte de personas y cargas con base fluvial permite la reducción de la intensidad de emisiones por unidad transportada.	[MS-02]
Evaluar los impactos a corto, mediano y largo plazo sobre los sistemas de transporte como consecuencia del cambio climático.	La consideración de los impactos climáticos sobre los sistemas de transporte puede permitir desarrollar estrategias para prevenir desequilibrios e inestabilidad en las redes de transporte, mejorando la accesibilidad al territorio y, en consecuencia, reduciendo la intensidad de emisiones por unidad transportada.	La/s medida/s del PNA relacionadas a esta/s medida/s de la ADCOM, no presentan análisis de co-beneficios.
-	-	[CB-09] [TS-09]

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector Energía		
Medida en ADCOM	Co-beneficios en mitigación ADCOM	Co-beneficios en mitigación en el PNA
<p>Evaluar los impactos del cambio climático sobre el sistema energético, la demanda energética y sobre la actividad económica y el equilibrio fiscal.</p>	<p>La consideración de los impactos climáticos sobre el sistema y la demanda energéticos, pueden permitir desarrollar mejores estrategias de incorporación de fuentes renovables de bajas emisiones de carbono.</p> <p>Entender los impactos en el sistema energético y en la macroeconomía en su conjunto permitirá comprender la real capacidad de generación de energía limpia.</p>	
<p>Desarrollo de medidas para asegurar el abastecimiento y el acceso a la energía a través la adopción de infraestructura resiliente (por ejemplo, transporte y distribución de energía, producción de combustibles y generación de energía, con particular énfasis en la evaluación de recursos hídricos y generación hidroeléctrica)</p> <p>Desarrollo de medidas para asegurar el abastecimiento a través de diversificación tecnológica, territorial y la profundización del acceso a la energía en particular a través de fuentes de energía sostenibles.</p>	<p>El desarrollo de medidas para asegurar el abastecimiento y el acceso a la energía a través de la adopción de tecnologías limpias, resilientes y eficientes permite hacer un uso eficiente del recurso energético y así evitar o reducir emisiones. A su vez, reduce la vulnerabilidad del sistema energético ante eventos climáticos extremos e impactos del cambio climático.</p> <p>El desarrollo de medidas para asegurar el abastecimiento y el acceso a la energía a través de la diversificación tecnológica y territorial permite la incorporación de fuentes renovables y de bajas emisiones de carbono.</p>	[TE-29]

Fuente: elaboración propia.

Esfuerzos para integrar la adaptación al cambio climático en otros instrumentos de política, incluidas las actividades de fortalecimiento de capacidades

Se destaca que los incisos h y f, del párrafo 109, se abordan de forma conjunta, considerando que la transversalización de la adaptación fue de la mano de la inclusión de diversos actores. Particularmente, se plasma el proceso participativo y de articulación con tres tipos de actores: unidades subnacionales, áreas de gobierno nacional y sector privado.

Articulación multinivel y multisectorial

La ley n° 27.520 y su decreto reglamentario establecen y precisan los espacios de articulación, los actores participantes de cada uno de ellos y las sinergias que deben darse dentro y entre los diferentes niveles de gobierno, sectores y actores. Para mayor detalle se puede consultar los arreglos institucionales del capítulo 2 de este documento.

En este marco, el abordaje del componente de adaptación del PNAyMCC fue el resultado de una metodología participativa, desarrollada a través de las diferentes mesas e instancias que componen el GNCC, basada en la co-construcción de contenidos entre representantes de las provincias y CABA, de los ministerios nacionales, el sector privado y referentes indígenas.

En 2022, acorde al enfoque multiescalar (nacional/regional) de arriba hacia abajo, se realizaron reuniones con funcionarios y técnicos de las áreas de gobierno implicadas, representantes provinciales y sector privado. Se procuró que los participantes fueran protagonistas, aportando propuestas para las líneas de trabajo futuras.

El proceso participativo se organizó en dos ciclos con cinco fases, para mayor detalle se puede consultar la sección 1.4 Metodología del PNA:

- El primer ciclo tuvo como objetivo la sensibilización y elaboración de un diagnóstico preliminar con todos los actores, y la identificación de prioridades de gestión provinciales junto con las jurisdicciones.
- En el segundo ciclo se identificaron en primer lugar, los riesgos y vulnerabilidades prioritarias y, en segundo lugar, las medidas de adaptación existentes y nuevas (con áreas nacionales y autoridades provinciales) y se validaron metas y necesidades. Para este último punto, se realizó un análisis de las políticas en conjunto con las áreas del gobierno nacional, identificando qué tipo de adaptación implicaba o podría implicar cada una. Estas se vincularon con los riesgos priorizados y se identificaron mejoras para potenciar el aporte a la adaptación de dichas políticas. Finalmente, se sistematizó la información de cada medida en fichas específicas para facilitar su presentación y monitoreo.

En relación al sector privado, se encuentra conformado un grupo de trabajo y sus objetivos, en el marco del GNCC mediante la resolución SCCDSeI n° 18 del año 2023¹⁸³: Los objetivos son:

1. Fortalecimiento de capacidades para la acción climática;
2. Reporte voluntario de iniciativas y planes climáticos en el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático;
3. Acción climática en Estrategias de Responsabilidad Social Empresaria;
4. Diálogo para la articulación de prioridades climáticas en cadenas de valor;
5. Diálogo sobre Mercados de Carbono.

A lo largo del año 2023, se llevaron a cabo 14 capacitaciones y talleres virtuales vinculados a los objetivos 1, 3 y 5, en las que participaron más de 1600 personas representantes de empresas y organizaciones privados. A su vez, en el marco del objetivo 4 se elaboraron planes de trabajo consensuados con actores relevantes del sector para formular líneas de acción para la adaptación en algunas cadenas de valor agropecuarias relevantes.

Fortalecimiento de capacidades

El país promueve instancias informativas, formativas y de intercambio que impulsan el fortalecimiento de capacidades y la participación de actores de diversos sectores (públicos y privados, de todos los niveles). En este sentido, se detallan las instancias promovidas por la SSAmb durante el periodo julio 2023 a junio 2024, en el capítulo 4 de apoyo requerido y recibido, vinculada a los esfuerzos nacionales de formación y creación de capacidades. Para la elaboración del PNA, se inició con capacitaciones y la generación de diferentes insumos. El objetivo fue sentar las bases y establecer un entendimiento común respecto al cambio climático y la adaptación, permitiendo una participación significativa de una amplia gama de actores.

En relación al trabajo con provincias, a partir del año 2021 se realizaron capacitaciones para contribuir al diseño y mejora de sus procesos participativos, en sus análisis de riesgos climáticos y de sus sistemas de monitoreo para la elaboración de sus planes de respuesta. En el marco de la elaboración de estos instrumentos, se realizó una capacitación introductoria y se complementó con una guía con “Lineamientos para la elaboración de planes de respuesta para la componente de adaptación”. De forma posterior se realizaron cuatro capacitaciones específicas y clínicas de trabajo, que se complementaron con guías específicas para su transversalización en los planes de respuesta:

1. adaptación basada en ecosistemas (AbE),
2. adaptación basada en comunidades (AbC),
3. introducción a las metodologías de rutas dinámicas para políticas adaptativas, y

¹⁸³ Resolución SCCDSeI n° 18/2023. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/292605/20230823>

4. elaboración de análisis de riesgo climático con Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Estas instancias fueron un espacio de consultas en relación a la temática y de intercambios nutritivos sobre la fase del proceso de planificación de la adaptación en la que se encontraba cada provincia.

Desde el año 2023 en el marco del GNCC, se llevaron a cabo 14 capacitaciones y talleres virtuales en distintas temáticas dirigidas al sector privado. El objetivo fue concientizar sobre los impactos del cambio climático y las políticas públicas de adaptación y mitigación. En este contexto se brindó una capacitación introductoria al cambio climático desde la perspectiva del sector privado en la que participaron 400 personas representando organizaciones privadas de diversos sectores. Posteriormente, se realizaron 3 instancias de trabajo virtuales con referentes de las áreas relaciones con la comunidad y responsabilidad social de diversas empresas. El objetivo fue identificar y potenciar el aporte que tienen las iniciativas empresariales con la comunidad, a la adaptación al cambio climático. Luego se llevaron a cabo 2 talleres de huella hídrica, que incluyeron la importancia de su uso para la adaptación; 4 talleres de huella de carbono que incluyeron metodologías, procedimientos y estudios de caso; y 2 instancias de capacitación sobre introducción a mercados de carbono, Artículo 6 del A P (estado de situación y resultados Post-COP27), y el estado de situación internacional y nacional en la implementación de mercados de carbono.

Por último, se realizaron tres talleres sobre análisis de riesgos climáticos en empresas (dos en el 2023 y una en el 2024), en las que se presentó una herramienta diseñada para realizar análisis de riesgos climáticos con enfoque de cadena de valor y se implementó a modo piloto en una empresa del sector agroindustrial.

En total han participado más de 1.600 personas representando a organizaciones del sector privado de diversos tamaños: micro y pequeñas empresas (28%), medianas (16%), grandes (36%) y sin identificación (20%).

Prioridades de implementación de la adaptación

Para la implementación del componente de adaptación del PNAyMCC, se elaboró una planificación operativa en base a distintas categorías. Estas permitieron clasificar las medidas contenidas en el plan, según su relación con otras medidas, sectores involucrados y el tipo de acciones que implican. De esta manera, se redujo el universo de estudio y hace que el procedimiento de análisis sea más eficiente. En concreto, las categorías establecidas son cinco:

1. Medidas asociadas a potenciales proyectos;
2. Medidas a implementar por el área de gestión climática;
3. Medidas asociadas a gobernanza;
4. Medidas asociadas a sensibilización y formación;
5. Medidas asociadas a estudios.

A su vez, según las implicaciones temporales, presupuestarias, de escala y de responsabilidades en su implementación, se obtuvieron dos conjuntos operativos de medidas:

1. Un primer conjunto permite diagramar potenciales proyectos de mediana y gran escala en conjunto con otras áreas de gobierno para su posterior búsqueda de financiamiento;
2. El otro conjunto refiere a temas cuya implementación depende del área de cambio climático, o implica acciones habilitantes y complementarias (de gobernanza, sensibilización, formación y estudios).

El primer conjunto de medidas deviene del análisis del total de medidas al que se le aplica la etiqueta “medidas asociadas a potenciales proyectos”, la cual agrupa a aquellas que, por su naturaleza, permiten formular iniciativas escalables, con anclaje nacional y, en muchos casos, llegada a territorio. A la agrupación dada por esta etiqueta se le aplicó una herramienta de análisis multicriterio para su priorización. A la vez, estas medidas se discriminaron según sean de Adaptación (A), Pérdidas y Daños (PyD) o mitigación (M), en función del tipo de proyectos a diseñar, esto no excluye la posibilidad de, posteriormente, generar propuestas híbridas.

La herramienta de análisis multicriterio utilizada se compone de 6 criterios que, a través de su aplicación, priorizan de manera práctica y rápida las medidas del conjunto descrito anteriormente. Los criterios refieren a 1) el avance en la implementación de la medida; 2) la factibilidad técnica-política; 3) el financiamiento requerido versus el disponible; 4.1) las vulnerabilidades prioritarias/relevantes y riesgos abordados (en caso de que sean medidas de adaptación) o 4.2) reducción de emisiones (en caso de que sean medidas de mitigación); y 5) las sinergias con otras medidas del plan.

A partir de la implementación de esta herramienta para las medidas de adaptación, se identificaron 10 potenciales proyectos asociados¹⁸⁴. A través de reuniones bilaterales con las distintas áreas del gobierno nacional involucradas en el desarrollo e implementación del PNAyMCC, se verificó el alineamiento de las temáticas priorizadas con sus intereses y prioridades de gestión. En algunos casos, los proyectos responden a más de una medida e incluso incorporan medidas asociadas a gobernanza, sensibilización y formación.

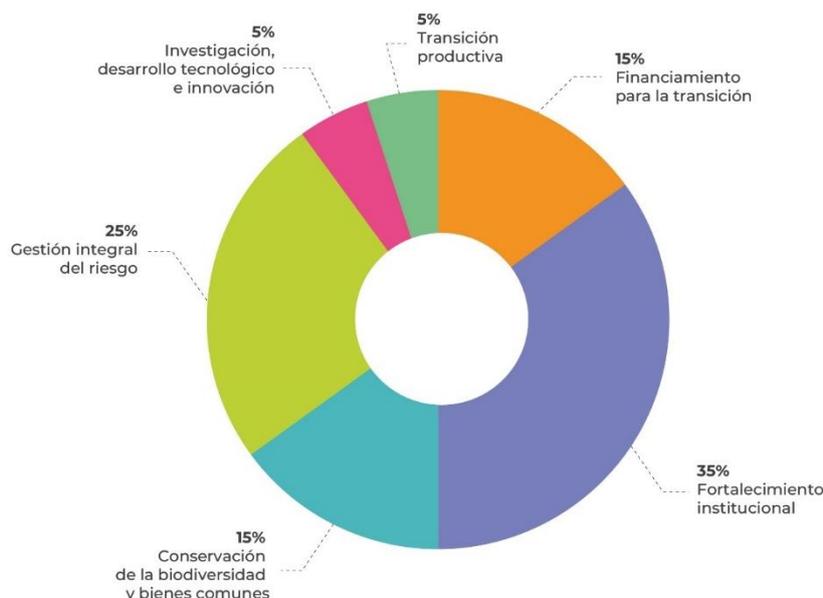
En relación con el segundo conjunto de medidas, este surgió de la aplicación de la etiqueta “medidas a implementar por el área de cambio climático”, que agrupa aquellas iniciativas donde la principal autoridad de aplicación es dicha área y que refieren al desarrollo de insumos técnicos para la política exterior, nacional y de apoyo a los gobiernos subnacionales. Además, se incluyeron las medidas vinculadas a gobernanza, sensibilización y formación y, estudios, entendiendo que son de tipo habilitantes y complementarias a los grupos anteriores. Para estas medidas se identificaron actividades específicas llevadas adelante en 2023 con distintos grados de avance.

La planificación operativa del año 2023 se enfocó en la institucionalización de los diálogos interculturales [FI-06], la articulación público - privada [FT-07], el desarrollo normativo [FI-02], la actualización del Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres [IN-07], la operacionalización del sistema de monitoreo [FI-07]; el desarrollo de un proceso participativo para la Estrategia de Largo Plazo [FI-15], la articulación con el sector turístico [TP-09], múltiples iniciativas con el área de

¹⁸⁴ Los proyectos identificados están vinculados a los siguientes temas: a) Adaptación basada en ecosistemas en ciudades; b) Adaptación de economías regionales y manejo holístico de agroecosistemas; c) Territorios fluviales resilientes; d) Observatorio Nacional de Salud y Clima; e) Adaptación al cambio climático de cooperativas y pymes proveedoras de servicios públicos; f) Gestión de residuos sólidos urbanos y cambio climático.

Parques Nacionales [CB-05;CB-07, CB-08; CB-13],el etiquetado climático [FT-01]; los planes de respuesta a nivel subnacional [FI-01; FI-11; FI-12; GR-06]; el abordaje de riesgos transfronterizos [GR-01]; las pérdidas y daños [GR-02; GR-03]; la articulación con el Plan Nacional de Reducción de Riesgos de Desastres [GR-07]; mercados de carbono [FT-10]; y otros estudios e investigaciones [CB-18;CB-19].

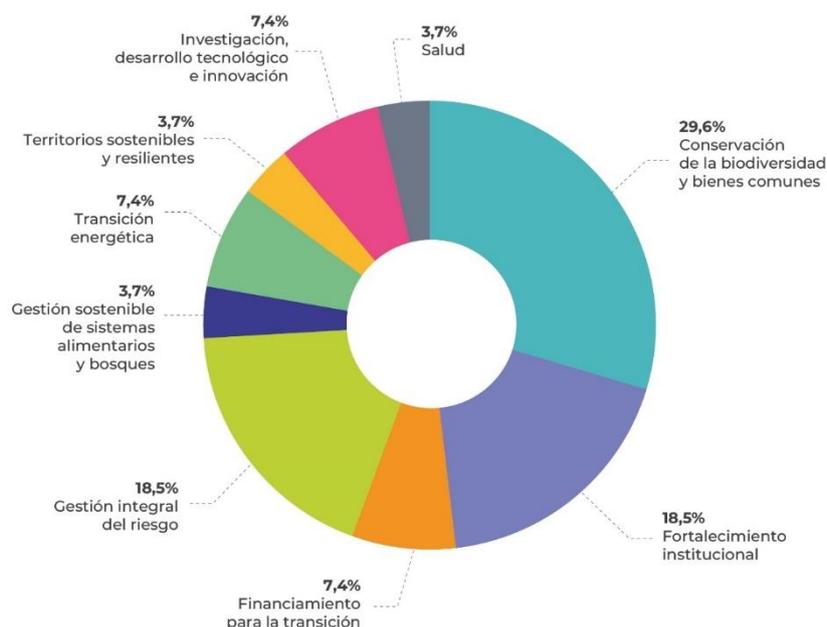
Figura 41. Líneas estratégicas de la planificación operativa 2023



Fuente: Elaboración propia.

En 2024, el equipo de adaptación realizó una revisión de lo concluido y avanzado en 2023, para realizar una nueva planificación. De esta manera, en 2024 se continuó con algunos ejes del año anterior: diálogos interculturales; articulación público – privada; actualización del Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres; operacionalización del sistema de monitoreo; etiquetado climático; apoyo a provincias; riesgos transfronterizos; pérdidas y daños y estudios e investigaciones adicionales. Al mismo tiempo, se añadieron otros temas, a saber: ecosistemas subrepresentados en áreas protegidas nacionales[CB-05], alternativas de medios de vida en poblaciones locales vulnerables [CB-08]; la investigación aplicada a la conservación [CB-13]; la promoción del uso de sistemas de información geográfica en los equipos técnicos subnacionales [GR-06; TS-17]; se añadieron otras temáticas en términos de investigación y estudios [CB-09; IN-06]; se impulsaron acciones asociadas a la adaptación basada en ecosistemas -particularmente en ciudades-[TS-16; CB-21; GS-14]; se realizaron acciones vinculadas al sector salud [SA-14] y en cooperativas y pymes proveedoras de servicios públicos [TE-15; TE-18].

Figura 42. Líneas estratégicas de la planificación operativa 2024



Fuente: Elaboración propia.

Integración de la perspectiva de género, la mejor información científica disponible y los conocimientos indígenas, tradicionales y locales

En relación con los incisos c y h del párrafo 109 de acuerdo a los principios establecidos en el PNAyMCC, la planificación nacional de las políticas de adaptación se desarrolla contemplando participación, interculturalidad, inclusividad, enfoque de género, intergeneracionalidad y federalidad.

En el segundo PNAyMCC, se establece a la perspectiva de género y diversidad (con enfoque interseccional) como uno de sus enfoques transversales. Incluye cinco lineamientos de acción: i) institucionalización de políticas y formación en perspectiva de género y diversidad; ii) planificación y presupuesto con perspectiva de género y diversidad; iii) mecanismos de participación y toma de decisión de mujeres cis heterosexuales y diversidades en la formulación de estrategias; iv) formación técnico-profesional e inclusión laboral de mujeres cis heterosexuales y LGBTI+ en sectores estratégicos y v) financiamiento de proyectos con perspectiva de género.

De acuerdo con la resolución SCCDSeI N 18 del año 2023 del GNCC que establece sus grupos de trabajo, se elaboró una categorización para transversalizar género en las medidas presentadas en el PNAyMCC. Las medidas incluidas en el Plan incluyen el análisis en torno una clasificación conforme a su impacto en las relaciones de género: no reporta impactos relativos al género; potencialmente transformadora de las brechas de género y transformadora de las brechas de género.

Asimismo, en el marco de ese espacio de trabajo, se desarrollaron una serie de procesos participativos específicos llevados adelante en el año 2022¹⁸⁵. A partir de ello se arribó a un documento estratégico de acción publicado en 2023. Específicamente en relación con la transversalización del enfoque de género y diversidad en la adaptación, se destaca el análisis de riesgo. Esto se realiza en línea con las circunstancias nacionales del país presentadas este documento.

Por otra parte, se elaboró el documento “La adaptación al cambio climático desde una perspectiva de género y diversidad” y se desarrollaron una serie de guías para el abordaje del tema en los sectores: agro y bosques; salud; industria; energía; transporte y turismo.

Respecto al vínculo entre la ciencia y la política, el diagnóstico del PNA especialmente en lo que concierne a la identificación de las amenazas atribuibles al cambio climático, se emplearon las proyecciones climáticas y los análisis sobre los cambios climáticos observados que fueron desarrollados por el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) para la TCN.

Para realizar estas proyecciones, se dividió al país en 4 regiones climáticas (Húmeda, Centro, Andina y Patagonia), y se seleccionaron los modelos globales disponibles que mejor representaban el clima de cada una. Con estos modelos globales, la mayoría provenientes del Proyecto de Intercomparación de Modelos Acoplados Fase 5 (CMIP5, por sus siglas en inglés) se proyectaron variables climáticas bajo dos escenarios de emisiones elevadas, Trayectorias de Concentración Representativas 8.5 (RCP, por sus siglas en inglés), y moderadas, RCP 4.5 en el futuro cercano (2015-2039) y lejano (2075-2099). Particularmente, se evaluó la evolución de las temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales y anuales, de las precipitaciones medias mensuales y anuales y de 11 índices de extremos climáticos del conjunto Índices de extremos climáticos (CLIMDEX, por sus siglas en inglés)¹⁸⁶.

Asimismo, en paralelo al desarrollo del PNA, durante 2022 y principios de 2023, se trabajó con el CIMA en la actualización de las proyecciones climáticas, empleando los modelos globales de última generación del CMIP6 e incorporando nuevas variables, períodos y umbrales de calentamiento¹⁸⁷.

Por último, en el PNAyMCC incorpora la interculturalidad a partir del reconocimiento y revalorización de las diferentes culturas, poblaciones y grupos, la plurinacionalidad, la diversidad étnica, religiosa e idiomática presentes en el país. Específicamente, le otorga valor al momento de llevar adelante procesos que garanticen la participación de los Pueblos Indígenas en la definición de la política climática nacional, en línea con las circunstancias nacionales del país presentadas este documento, particularmente en los procesos de consulta.

En este sentido, a finales del 2021 y principios del 2022 se realizaron encuentros con referentes de Pueblos Indígenas para diseñar el proceso participativo. Además, esto permitió estrechar lazos interculturales en pos de facilitar un diálogo fluido, de

¹⁸⁵ MAyDS, 2023. Estrategia Nacional de Géneros, Diversidad y Cambio Climático 2022-2023. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_proceso_participativo_engdycc.pdf

¹⁸⁶ Número de días con heladas, número de noches tropicales, máximo anual de la temperatura diaria máxima, mínimo anual de la temperatura diaria mínima, el porcentaje anual de días con temperatura máxima extrema, duración de olas de calor, precipitación diaria máxima del año, precipitación máxima anual de 5 días consecutivos, la máxima longitud de racha seca del año, precipitación anual total de los casos con precipitación diaria extrema y número de días en que la precipitación supera ciertos umbrales

¹⁸⁷ MAyDS, 2023. Cambios observados y escenarios climáticos futuros para Argentina para diferentes horizontes temporales y umbrales de calentamiento global. [https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/544/Informe%20FUNDACEN%202023%20\(SInIA\).pdf](https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/544/Informe%20FUNDACEN%202023%20(SInIA).pdf)

confianza y respeto. Fruto del consenso sobre cómo involucrarlos en el proceso participativo del PNA, en el año 2022 se llevaron adelante cuatro talleres regionales junto con referentes de Pueblos Indígenas, denominados “Diálogos Interculturales”. El objetivo fue lograr un diagnóstico representativo de los diversos impactos del cambio climático desde su perspectiva, y proponer posibles acciones de adaptación. Para más información, estas acciones identificadas se encuentran en la sección 5.4.2. Relevamiento de propuestas con Pueblos Indígenas del PNA.

Cabe señalar que, en el año 2023, se institucionalizó el espacio de participación en el marco de la Mesa Ampliada del GNCC. Además, se elaboró, junto con referentes de Pueblos Indígenas, una estrategia de comunicación y tres cuadernillos para fortalecer la educación y formación en instancias de educación intercultural y plurilingüe sobre cambio climático, con foco en adaptación y Pueblos Indígenas: “cambio climático desde la visión de los Pueblos Indígenas”¹⁸⁸; el acceso al conocimiento para ejercer el derecho a participar y decidir¹⁸⁹, e “Instrumentos que garantizan la participación de los Pueblos Indígenas”.¹⁹⁰

Seguimiento y evaluación de los procesos y las medidas de adaptación

A continuación, se presentan los contenidos del párrafo 112 del anexo de la Decisión 18/CMA.1., relacionado a la implementación de las medidas de adaptación. Cabe aclarar que se invirtió el orden de las secciones E y F ya que, además de trabajarlas de manera conjunta dado el alto grado de solapamiento de los elementos que contienen, se considera lógico presentar en primera instancia la metodología y luego los resultados obtenidos (sección E).

El monitoreo en el marco del PNAyMCC se plantea como un proceso en construcción continuo, que brindará flexibilidad y permitirá realizar ajustes a medida que avanza la planificación e implementación de la política climática nacional.

En cuanto al detalle metodológico del proceso relacionado al monitoreo de la adaptación, el trabajo se basa en una guía elaborada por la (GIZ) y el *International Institute for Sustainable Development* (IISD, por sus siglas en inglés): Desarrollo de Sistemas Nacionales de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación: una Guía¹⁹¹. Para mayor detalle de esta etapa, se puede consultar la sección 6 del PNA.

Tal como se observa en la siguiente figura, el propósito del sistema de monitoreo en lo que respecta a la adaptación, tiene dos objetivos: mostrar el grado de avance y resultados de las metas (presentes en la NDC y la Comunicación de Adaptación)

¹⁸⁸ MAyDS, 2023. Cambio climático desde la visión de los Pueblos Indígenas. <https://ciam.ambiente.gov.ar/images/uploaded/recursos/405/Cambio%20clim%C3%A1tico%20desde%20la%20visi%C3%B3n%20de%20los%20Pueblos%20Ind%C3%ADgenas.pdf>

¹⁸⁹ MAyDS, El acceso al conocimiento para ejercer el derecho a participar y decidir. <https://ciam.ambiente.gov.ar/images/uploaded/recursos/409/El%20acceso%20al%20conocimiento%20para%20ejercer%20el%20derecho%20a%20participar%20y%20decidir.pdf>

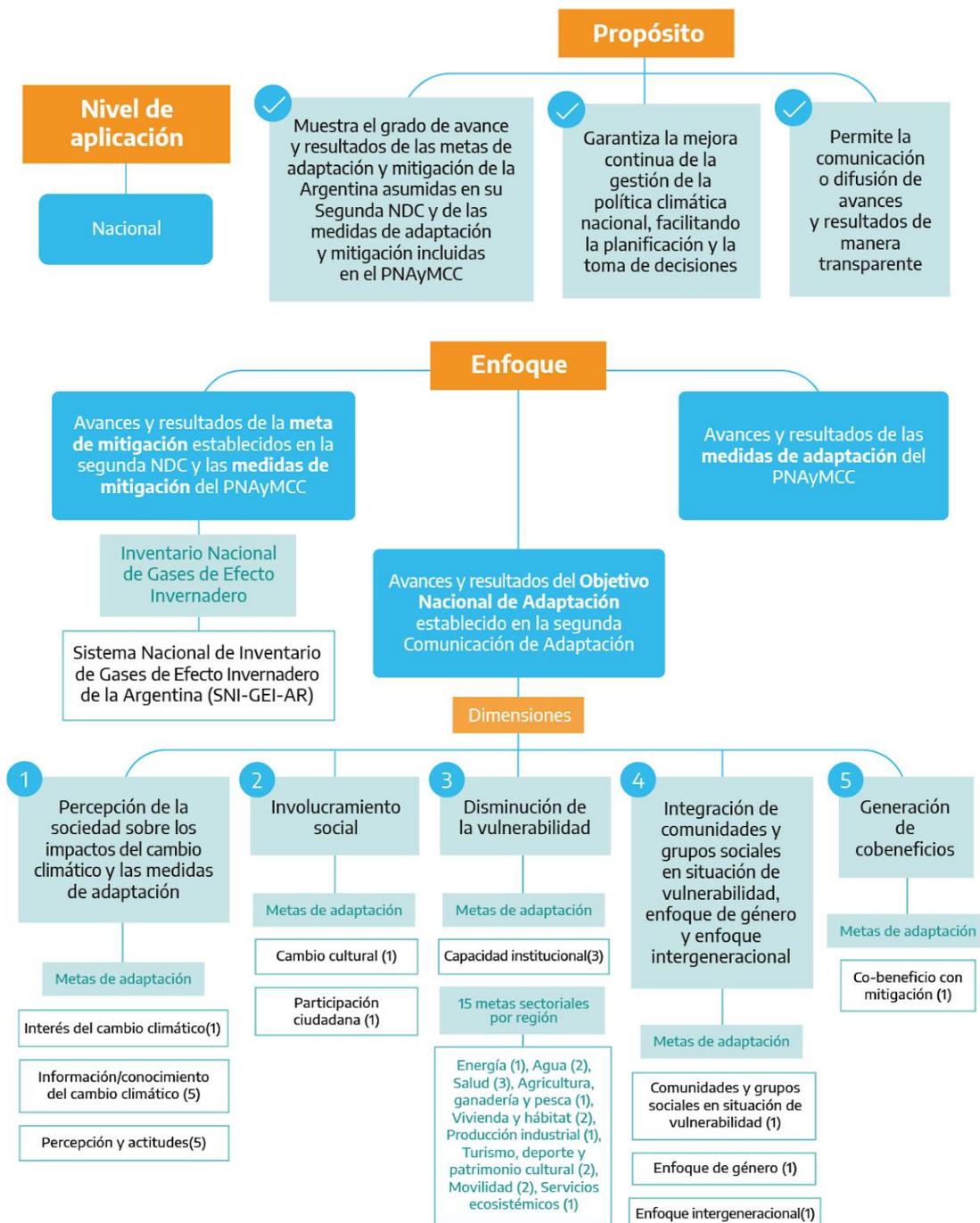
¹⁹⁰ MAyDS, 2023. Instrumentos que garantizan la participación de los Pueblos Indígenas a nivel nacional e internacional. <https://ciam.ambiente.gov.ar/images/uploaded/recursos/411/Instrumentos%20que%20garantizan%20la%20participaci%C3%B3n%20de%20los%20Pueblos%20Ind%C3%ADgenas%20.pdf>

¹⁹¹ Price-Kelly, H.; Hammill, A.; Dekens, J. (IISD); Leiter, T.; Olivier, J. (GIZ), 2014. Desarrollo de Sistemas Nacionales de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación: una Guía. Deutsche Gesellschaft für. (Traducción al Español 2017 por Sofía Muñoz Alarcón para Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)). <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2017/04/Desarrollo-de-Sistemas-Nacionales-de-Monitoreo-y-Evaluacion-de-la-Adaptaci%C3%B3n-una-Guia.pdf>

y de las medidas del PNAyMCC. Teniendo esto en consideración, a continuación se presentan los métodos desarrollados para el seguimiento de ambas.

Con relación a las metas, se optó por utilizar una ficha por cada una con la siguiente información: vínculo con las medidas del PNAyMCC que aportan a su cumplimiento, aportes al marco de Emiratos Árabes Unidos para la Resiliencia Climática Global, e indicadores.

Figura 43. Diagrama del sistema de monitoreo de la República Argentina



Fuente: Anexo metodológico del PNAyMCC.

Tabla 42. Ejemplo del método diseñado para monitorear el progreso de las metas de Adaptación a 2030

M 1.1.1 Aumentar el nivel de alto interés por el cambio climático como un desafío que involucra al conjunto de la sociedad.			
Líneas de acción y medidas			Marco UAE (metas)
Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos (1): FT-05			10.b
Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático (3): SA-08; SA-09; SA-12.			9.c
Resiliencia productiva (2): TP-15; TP-16			9. d; 9. g
Indicadores			
Porcentaje de la población que está muy interesada en el cambio climático.			
Línea de base: 41 % (2022)	Fuente de datos: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina (2023). La percepción de la sociedad argentina sobre el cambio climático © 2022. Link	Valor al 2030: 20%	Frecuencia de medición: 10 años (empezando desde 2030)

Fuente: elaboración propia.

Para seleccionar la metodología/métodos de seguimiento de las medidas, se optó por un enfoque pragmático y flexible, en base a un conjunto de factores, a saber:

1. la disponibilidad, cantidad y calidad de la información;
2. la capacidad y las herramientas de reporte disponibles de las áreas;
3. las diferencias en la formulación de las metas de las medidas; y
4. la consistencia del uso de indicadores.

Este enfoque permite superar estos obstáculos y mostrar aquellos avances que sucedieron y están sucediendo en la implementación de políticas climáticas, de presentar el proceso de la manera más justa acorde a las capacidades actuales de la República Argentina; y de presentar el progreso de la manera más completa e integral posible de la implementación del PNAYMCC.

En este sentido, se utilizó una ficha por línea estratégica y enfoque transversal del plan; acompañada de un semáforo para complementar la descripción cualitativa de los logros y desafíos relevados en la información recibida.

Cada ficha contiene una descripción de los principales logros alcanzados durante el periodo de reporte y los desafíos que se presentaron para su consecución, como también los próximos pasos. Además, se brinda detalle de las acciones destacadas que han sido implementadas y, para facilitar la vinculación con el plan, se aclara el código de cada medida. La ficha se acompaña con una tabla semaforizada con las medidas correspondientes a esa línea de acción, donde se indica el estado de implementación según la siguiente representación de colores.

Tabla 43. Representación de colores del semáforo de monitoreo

Colores	Características
	Indica que la implementación se completó
	Indica que la implementación está en curso
	Indica que la actividad aún no ha comenzado
	La autoridad de aplicación no brindó información para asignar uno de los tres colores primarios

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presentan los contenidos del inciso a del párrafo 110 y el párrafo 113 del anexo de la Decisión 18/CMA.1. Se toma como referencia al ciclo de políticas de adaptación (diagnóstico -análisis de impactos, vulnerabilidades y riesgos-; planificación; implementación y monitoreo y evaluación) para estructurar la sección y organizar la información.

Diagnóstico

Inmediatamente después de la sanción de la ley n° 27.520, en diciembre de 2019, la República Argentina presentó su primer Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la norma. La primera versión del PNAyMCC (resolución SGAYDS 447/2019 – Anexo I) incorporó una sección sobre adaptación, lo cual significó un avance relevante para la planificación nacional en la materia. Las diferencias entre el primer y segundo PNAyMCC se detallan en las páginas 24 a 34 del Anexo Metodológico. Allí se presenta un análisis comparativo de los principales aspectos (estructura, metodología, enfoque, fuentes de información, articulación y proceso participativo), con el fin de dar cuenta de la evolución en el abordaje de la adaptación en la República Argentina, de manera no exhaustiva. Particularmente en relación con el diagnóstico, los resultados de la mejora se materializan en la información de la sección de “impactos, riesgos y vulnerabilidades” de este documento.

Tabla 44. Análisis comparado del diagnóstico en los instrumentos nacionales de adaptación al cambio climático 2015-2023

Instrumento Año	Comunicación de Adaptación presentada a través de las NDC			PNAyMCC	
	2015 (iNDC)	2016 (NDC revisada)	2020	2019	2022
Características	Breve descripción de la vulnerabilidad e impactos del cambio climático; no realizan análisis de riesgos		Presenta tablas por región COFEMA sobre vulnerabilidades e impactos adversos, que toman como base el PNAyMCC de 2019 y fueron complementadas por consultas específicas con el COFEMA	Diagnóstico de amenazas e impactos para todo el territorio; el análisis de riesgo tiene anclaje sectorial, y presenta una priorización de riesgos “territoriales”, por región	Diagnóstico regional con enfoque de derechos humanos

Fuente: adaptado del Anezo Metodológico del PNAyMCC (MayDS, 2023)

Planificación

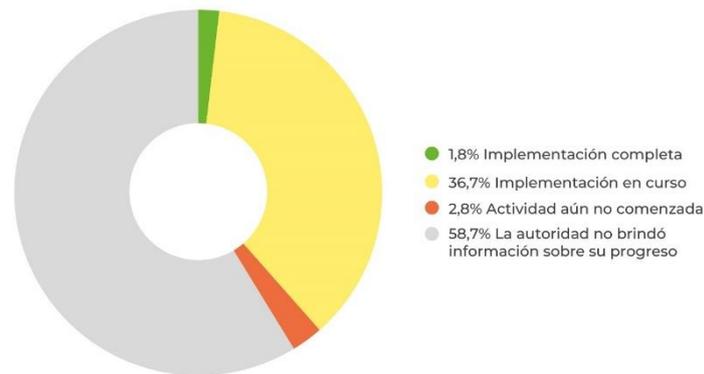
Los avances en relación con la planificación se muestran en la sección de “Planes, estrategias, políticas, acciones y programas” de este documento.

Implementación

A continuación, se sintetiza la información disponible sobre el estado de implementación de las medidas contenidas en el PNA, de acuerdo con la metodología descrita anteriormente.

Como se puede observar en la siguiente figura, de las 109 medidas de adaptación, se avanzó en la implementación de casi el 40% a un año de lanzando el PNA. Cabe aclarar que, a pesar de que se observa casi un 60% de información no reportada por las áreas de gobierno, esto se debe a que aproximadamente el 50% de las medidas tienen metas que van más allá del año 2023 (marco temporal que abarca el primer reporte de progreso).

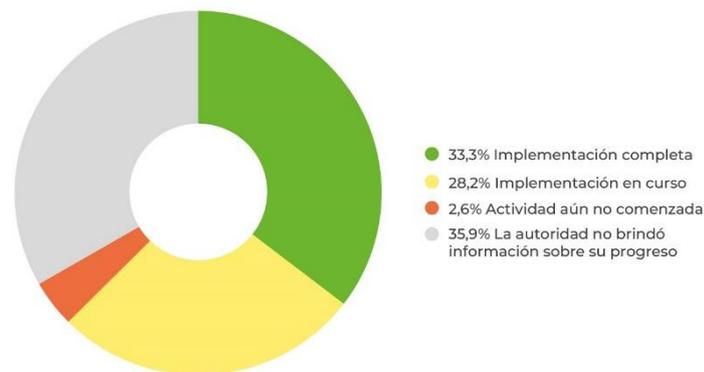
Figura 44. Estado de implementación de las medidas del PNA al 2023



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la siguiente figura muestra el universo de medidas con metas a 2023 (48) según su estado de implementación. En el gráfico se observa que, el 33% se encuentran cumplidas; el 28% aún está en curso y poco menos del 3% no ha iniciado la implementación. Es importante mencionar, tal como se indicó en el análisis de brechas y barreras, que existe un porcentaje importante de medidas de las que no se ha recibido información (36%).

Figura 45. Estado de implementación de las medidas del PNA con metas 2023



Fuente: elaboración propia.

Para más información sobre el progreso de las medidas y de las metas de adaptación puede consultarse en el “Reporte del progreso de la implementación del PNAyMCC”.

Coherencia entre IBA5, PNA y la Segunda Comunicación de Adaptación

La República Argentina, actualiza su política climática a través de los diversos instrumentos de reporte, comunicación y planificación, procurando mantener una consistencia entre las necesidades identificadas y las medidas planificadas. En el año 2020, presentó a la CMNUCC la Segunda Comunicación de Adaptación como

un componente fundamental de la segunda NDC. De esta manera, se vincularon las metas asumidas con las prioridades, las necesidades de implementación y apoyo, los planes y las medidas de adaptación. Estas últimas se indican en la sección 7.2.3 Medidas nacionales de adaptación. Posteriormente, en 2021 la República Argentina reportó su 4to IBA cuyo informe permitió actualizar las necesidades de adaptación plasmadas en el segundo PNA y el 5to IBA en 2023.

A modo de síntesis, las siguientes tablas describen la vinculación entre las necesidades identificadas en el 5to IBA y las medidas enunciadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y el primer PNA. En pos de mantener una coherencia entre los tres instrumentos mencionados, el análisis parte de las necesidades de cada sector (los utilizados en el IBA5) y su relación con las medidas específicas que les dan respuesta.

Resulta pertinente señalar que las necesidades han ido evolucionando en línea con los progresos nacionales en materia de planificación e implementación de la adaptación. De esta forma, muchas necesidades fueron abordadas por las 35 medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación en diciembre de 2020, y luego fueron abarcadas por el primer PNA. En lo que respecta a las necesidades referidas a pérdidas y daños, no se identificaron medidas de la Segunda Comunicación de Adaptación ya que esta temática comenzó a ser abordada por el país con posterioridad.

Tabla 45. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Investigación y Desarrollo¹⁹²

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Desarrollar modelos hidrometeorológicos e hidrológicos, que permitan obtener proyecciones apropiadas de las variables atmosféricas e hidrológicas para el manejo de riesgos ambientales, incluidos eventos extremos.	Potenciar el desarrollo de modelos hidrometeorológicos que permitan obtener proyecciones apropiadas de las variables atmosféricas e hidrológicas necesarias para el manejo de riesgos ambientales, incluidos eventos extremos.	[TS-22]
Fortalecer las redes de monitoreo, los sistemas de alerta temprana y los servicios de información climáticos para mejorar la información disponible.	Apoyar el continuo desarrollo de los servicios de información sobre el clima, entre los que se encuentran los Sistemas de Alerta Temprana, impulsando la Investigación, Desarrollo e Innovación sobre la Adaptación. Implementar medidas de prevención para proteger la salud humana frente a los impactos del cambio climático.	[IN-02] [IN-03] [IN-04] [SA-05] [SA-06] [SA-07]
Confeccionar registros históricos de pérdidas y daños asociados al cambio climático.	*193	[IN-07] [TS-17]

¹⁹² Párrafo 110 c), Decisión 18/CMA.1.

¹⁹³ No hay vínculo con las medidas presentadas en ADCOM porque el país no abordaba la temática de pérdidas y daños en ese momento

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Elaborar mapas de riesgos climáticos como herramienta de diagnóstico y apoyo a la gestión de la adaptación al cambio climático.	*194	[IN-07] [TS-17]

Fuente: elaboración propia.

Tabla 46. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Fortalecimiento Institucional y Desarrollo

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer los procesos de Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT). Formar y sostener recursos técnicos capacitados multidisciplinarios de apoyo a las iniciativas, para planificar un OAT que contemple el uso del suelo ambientalmente sostenible y la incorporación del enfoque de adaptación y gestión integral de riesgos.	Planificar un ordenamiento territorial que contemple el uso del suelo de manera ambientalmente sostenible.	[TS-16]

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 47. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Agropecuario

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer las capacidades para mejorar el desarrollo de instrumentos financieros de transferencia de riesgos de mercado y de producción para el sector agropecuario.	Desarrollo y promoción de instrumentos de prevención y transferencia del riesgo climático y atención de emergencias en la producción agropecuaria. Implementar medidas que fomenten la investigación, desarrollo y construcción de capacidades para la adaptación al cambio climático en el sector agropecuario.[1]	[GS-12]

Fuente: Elaboración propia.

¹⁹⁴ Se vincula con la necesidad presentada en IBA 5 para cubrir la brecha de falta de información respecto a proyecciones climáticas de las principales amenazas para el sector agropecuario, como ser, heladas, vientos fuertes, etc.

Tabla 48. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Infraestructura

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer las capacidades para mejorar el diseño de medidas estructurales y no estructurales de prevención frente a inundaciones, sequías y olas de calor. .	Fortalecimiento del diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte resilientes al clima, incluidos ferrocarriles, carreteras (incluyendo puentes y túneles), caminos rurales, puertos y aeropuertos.	[TS-12] [MS-05] [SA-10]

Fuente: elaboración propia.

Tabla 49. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Biodiversidad

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer las capacidades vinculadas a la implementación de iniciativas que apoyen la adaptación basada en ecosistemas (AbE), incluyendo procesos de conservación, restauración, agroecología y uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas.	<p>Establecer procesos y diseñar herramientas para la transversalización de la adaptación basada en ecosistemas en el PNA, planes de respuesta, políticas y medidas surgidas en el marco del GNCC.</p> <p>Fortalecimiento de la gestión adaptativa de los Recursos Naturales con un enfoque ecosistémico para asegurar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad incluyendo los ecosistemas terrestres y acuáticos</p> <p>Fortalecimiento y expansión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas en coordinación con las Provincias a través del Sistema Federal de Áreas Protegidas.</p> <p>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.</p> <p>Fortalecimiento y expansión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas en coordinación con las Provincias a través del Sistema Federal de Áreas Protegidas.</p>	[FI-11]

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer la investigación aplicada al manejo adaptativo de ecosistemas y conservación de la biodiversidad.	<p>Fortalecimiento de la investigación aplicada a la gestión adaptativa de ecosistemas y protección de la biodiversidad.</p> <p>Elaborar cartografía de las zonas más vulnerables a la desertificación debido a los factores climáticos en los futuros escenarios.</p> <p>Evaluar las alteraciones sufridas por los sistemas glaciares y periglaciares, desarrollando mecanismos destinados a su protección.</p>	[CB-13]

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Gestión del Riesgo de Desastres

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Transversalizar la adaptación al cambio climático en los instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres del nivel nacional y subnacional, incluyendo incrementar la capacidad de respuesta de los asentamientos humanos, con participación organizada de las comunidades implicadas.	<p>Establecer procesos y diseñar herramientas para la transversalización de la gestión integral de riesgos de desastres en el PNA, planes de respuesta y políticas y medidas surgidas en el marco del GNCC.</p> <p>Transversalizar la gestión integral del riesgo de desastres en el Plan Nacional de Adaptación, en los planes de respuesta y en las políticas y medidas de adaptación relevantes, incluyendo la implementación de medidas para incrementar la capacidad de respuesta de los asentamientos humanos, con participación organizada de las comunidades implicadas.</p>	[GR-05] [GR-07]

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 51. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Comunidades

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer procesos y diseñar herramientas para la transversalización de adaptación basada en comunidades (AbC) en el PNA, planes de respuesta y políticas y medidas surgidas en el marco del GNCC.	<p>Establecer procesos y diseñar herramientas para la transversalización de adaptación basada en comunidades (AbC) en el PNA, planes de respuesta y políticas y medidas surgidas en el marco del GNCC.</p> <p>Fomentar la educación y la cultura ambiental a través de la sensibilización y el conocimiento sobre los impactos del cambio climático, riesgos y vulnerabilidades para una política pública de adaptación efectiva.</p>	<p>[FI-06]</p> <p>[FI-09]</p> <p>[FI-12]</p>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 52. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector Producción

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer las capacidades de las empresas y otros sectores productivos ante eventos climáticos extremos para aumentar su resiliencia.	Aumentar la resiliencia de los polos y las áreas industriales antes eventos climáticos extremos.	<p>[FT-07]</p> <p>[GS-19]</p> <p>[TP-13]</p>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 53. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector pérdidas y daños

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Evaluar y cuantificar, cuando corresponda, las pérdidas y daños producto del cambio climático, en términos económicos y no económicos.	*56	[GR-07]

Fuente: elaboración propia.

Tabla 54. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector turismo

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Mejorar el conocimiento disponible de los destinos turísticos de alta vulnerabilidad climática, incluidos en zonas de glaciares, ecosistemas priorizados y zonas costeras, para aumentar su resiliencia.	Aumentar la resiliencia de los destinos turísticos de alta vulnerabilidad climática, incluidos en zonas de glaciares, ecosistemas de significancia y zonas costeras.	[TP-09] [CB-19]

Fuente: elaboración propia.

Tabla 55. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector salud

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Fortalecer las capacidades y conocimiento del sistema de salud y de las comunidades para la respuesta ante eventos climáticos extremos, incluidos el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana frente a olas de calor, olas de frío e inundaciones.	Fortalecer la respuesta del sistema de salud y de las comunidades ante eventos climáticos extremos, incluidos olas de calor, olas de frío e inundaciones.	[SA-05] [SA-07] [SA-09] [SA-03] [SA-04]
Fortalecer las capacidades y conocimiento del sistema de salud y de las comunidades para la respuesta ante el aumento en la distribución de enfermedades sensibles al clima transmitidas por vectores y roedores.	Fortalecer la respuesta del sistema de salud y de las comunidades ante el aumento en la distribución de enfermedades sensibles al clima transmitidas por vectores y roedores.	[SA-11] [SA-12] [SA-13] [SA-15] [SA-16] [SA-03] [SA-04]

Fuente: elaboración propia.

Tabla 56. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector transporte e infraestructura

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Mejorar la información disponible para fortalecer el diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte resilientes al clima, incluidos ferrocarriles, carreteras (como puentes y túneles), caminos rurales, puertos y aeropuertos.	Fortalecimiento del diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte resilientes al clima, incluidos ferrocarriles, carreteras (incluyendo puentes y túneles), caminos rurales, puertos y aeropuertos.	[MS-01] [MS-05]

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Incorporar criterios de sostenibilidad y resiliencia al diseño de infraestructura de transporte fluvial y marítimo.	Desarrollo de infraestructura de transporte fluvial y marítimo sostenible y resiliente al clima.	[MS-02]
Evaluar los impactos a corto, mediano y largo plazo sobre los sistemas de transporte como consecuencia del cambio climático.	Evaluar los impactos a corto, mediano y largo plazo sobre los sistemas de transporte como consecuencia del cambio climático.	[MS-03]

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 57. Análisis de la vinculación entre las necesidades identificadas en IBA 5 y las medidas presentadas en la Segunda Comunicación de Adaptación y las del primer PNA en el Sector energía

Necesidad en IBA 5	Medida en ADCOM	Medida en PNA
Evaluar los impactos del cambio climático sobre el sistema energético.	Evaluar los impactos del cambio climático sobre el sistema energético, la demanda energética y sobre la actividad económica y el equilibrio fiscal.	[TP-09] [CB-19]
Generación de capacidades y conocimiento para asegurar el abastecimiento y el acceso a la energía a través de la adopción de infraestructura resiliente y la diversificación tecnológica.	Desarrollo de medidas para asegurar el abastecimiento y el acceso a la energía a través la adopción de infraestructura resiliente (por ejemplo, transporte y distribución de energía, producción de combustibles y generación de energía, con particular énfasis en la evaluación de recursos hídricos y generación hidroeléctrica) Desarrollo de medidas para asegurar el abastecimiento a través de diversificación tecnológica, territorial y la profundización del acceso a la energía en particular a través de fuentes de energía sostenibles.	[TE-01] [TE-08] [TE-20] [TE-29] [TE-30] [TE-31]

Fuente: elaboración propia.

Esfuerzos de la República Argentina para la implementación de las acciones de adaptación¹⁹⁵

En la siguiente sección, se presentan los contenidos del inciso b del párrafo 110 y 111 del anexo de la Decisión 18/CMA.1.

La República Argentina, en su Segunda Comunicación de Adaptación, ha presentado sus esfuerzos de adaptación, en cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos 9, 10, 11 y 12 de la Decisión 11/CMA.1, y en el marco del párrafo 14.a del artículo 7 del AP. En la tabla 41 de la Comunicación (págs. 84 y 85), se detallan los esfuerzos de adaptación del país para su reconocimiento en el marco del Balance Mundial, destacándose entre ellos: el establecimiento de un marco jurídico y programático que integra de manera estratégica a la adaptación (ley n° 27.520) y, a partir de la ley, el establecimiento de un nuevo marco institucional de carácter transversal para la acción climática con la implementación del GNCC.

Además, la ley establece los aspectos que deben atenderse a través de medidas de adaptación para la República Argentina, mediante un proceso de planificación nacional y subnacional. Dichos esfuerzos aportan tanto al Objetivo Nacional relativo a la Adaptación del país como al Objetivo Mundial relativo a la Adaptación.

Entre los esfuerzos realizados para la implementación del PNA, cabe destacar el establecimiento de una planificación operativa de carácter anual, mencionada previamente en la sección “Prioridades de implementación de la adaptación” de este mismo capítulo. También es relevante mencionar los esfuerzos para el apoyo a los Planes de Respuesta, que bajo la Línea de acción 3 “Fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión” del PNA, estableció la medida “Apoyar a las provincias y a CABA en el desarrollo de sus planes de respuesta”. Dicha medida contempla la continuación del acompañamiento a las provincias y a CABA en la elaboración de sus planes a través de asistencia técnica.

Por otra parte, cabe señalar el rol del sector privado en la implementación del PNA, el cual incluye su participación en distintas líneas de acción y medidas. Específicamente, dentro de la línea instrumental “Financiamiento para la transición”, se incluyen medidas tendientes al diseño e implementación de acciones orientadas a facilitar el financiamiento de la acción climática presentada en el PNA. Entre otras cosas, se considera el fortalecimiento y desarrollo de instrumentos económicos, financieros y no financieros; y la articulación con el sector privado.

En términos del financiamiento internacional que permitió avanzar en la implementación de las acciones planificadas, cabe hacer referencia a lo reportado como financiamiento climático recibido en el IBA5 y el presente IBT1. En ambos se observa un desbalance respecto al financiamiento abocado a los proyectos climáticos, destinándose mayores recursos financieros a acciones de mitigación. En este sentido, en el IBA5 se reportó un financiamiento climático recibido con una distribución del monto desembolsado durante 2021-2022 favorable a la mitigación (44%) frente a la adaptación (10%) y un 46% para la categoría transversal. Por su parte, en el capítulo 4 del presente reporte se detalla el financiamiento climático recibido durante los años 2022-2023 reflejando una distribución del 23% para

¹⁹⁵ Párrafo 110 (b) y 111, Decisión 18/CMA.1.

mitigación, un 4% para adaptación y un 73% para la categoría transversal. Es importante destacar que la categoría transversal considera proyectos que tienen impacto tanto en mitigación como en adaptación.

Durante la elaboración del PNA se estimaron, en primer lugar, los recursos necesarios para la implantación de 72 medidas de adaptación. La estimación global de la aplicación de casi 80% de las medidas de adaptación asciende aproximadamente a 125 mil millones de dólares, tal como se indica en la Submission de Grupo Sur. Lo cual representa sólo el 0,3% de lo que se necesita para avanzar anualmente en la implementación del PNA y se destaca la brecha en relación con los recursos recibidos. Para acceder a más información sobre financiamiento climático, acudir al capítulo 4, sección “apoyo requerido y recibido”.

Monitoreo, evaluación y aprendizaje

La definición de qué instrumento sería el que abordaría la planificación de la adaptación no siempre fue la misma durante el período 2020-2022, ya que inicialmente se pensaba al Plan Nacional de Adaptación (PNA) como un instrumento distinto al PNAyMCC. Por lo tanto, el enfoque del sistema de monitoreo de las políticas de adaptación también fue cambiando a medida que cambiaba la definición del instrumento de planificación que abordaría la adaptación.

En línea con esto, se pueden identificar 3 fases distintas del proceso de definición de los instrumentos de política de la adaptación: (1) el PNA como instrumento para fortalecer capacidades de los gobiernos para facilitar procesos de adaptación con el PNAyMCC como paraguas estratégico; (2) el PNA como abordaje regional del PNAyMCC; y, finalmente, (3) el PNA como componente de adaptación del PNAyMCC. En las tres fases se trabajó en la definición del sistema de monitoreo siguiendo los lineamientos de GIZ. Para mayor detalle, se puede consultar las páginas 76 a 81 del Anexo Metodológico.

- Etapa 1 (2020)
 - Formulación de pilares rectores para el sistema de monitoreo y evaluación (M&E) del PNA de la República Argentina
 - Formulación del propósito, nivel de aplicación y el enfoque.
 - Elaboración de un conjunto de 41 indicadores en base a 21 resultados
- Etapa 2 (2021-2022) De febrero a octubre de 2021, se avanzó en:
 - completar las fichas para cada indicador. Sin embargo, también ocurrieron cambios en el contexto del PNA que hizo necesaria una revisión de lo trabajado en 2020.
 - revisar y adaptar todos los productos elaborados anteriormente.
 - profundizar en el diseño y desarrollo de instrumentos para el relevamiento de datos, sus análisis y finalmente la puesta en marcha de la medición de los indicadores.

En 2022 se avanzó en:

- reformular y ampliar su alcance para alinearse con las prioridades regionales relevadas junto a las jurisdicciones.
- revisar los 41 indicadores: 2 se borraron y 3 propuso traspasarlos al sistema de M&E del PNA. Los 36 indicadores restantes se reordenaron

en 8 grandes paquetes temáticos y se desarrolló una ficha para cada uno.

- se desarrolló la sección 6 del PNAyMCC sobre M&E, que implicó: articular con el equipo de mitigación a los fines de unificar el diseño del sistema y abarcar ambos componentes del Plan y trabajar en la operativización de la meta nacional de adaptación y facilitar el monitoreo del progreso de su cumplimiento.

- Etapa 3:

En 2023 se avanzó en:

- articular los antecedentes de 2020-2021 con los de 2022;
- elaborar un diagrama explicativo del sistema de monitoreo del PNAyMCC (ver figura “Diagrama del sistema de monitoreo de la Argentina”).
- identificar indicadores de medidas del PNAyMCC que puedan aportar al monitoreo de la meta nacional y submetas de adaptación;
- elaborar una herramienta para el monitoreo denominada “Panel de monitoreo medidas PNAyMCC y estrategias asociadas”;
- solicitar información a las áreas sobre el avance en el cumplimiento de las metas de las medidas comprometidas.

- Etapa 4:

En 2024 se avanzó en:

- Revisar los indicadores útiles para la medición de las metas de Adaptación a 2030.
- Generar de fichas correspondientes para el seguimiento de las metas
- Elaborar el primer reporte de progreso el PNAyMCC, para monitorear las acciones llevadas a cabo durante 2023.

Cooperación, buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas¹⁹⁶

La República Argentina ha avanzado en la cooperación efectiva en nivel subnacional, nacional e internacional para alcanzar los compromisos asumidos y superar los desafíos en el marco de la adaptación. A través de la cooperación y el intercambio de experiencias, el país ha identificado estrategias y medidas para fortalecer la resiliencia, promover la adaptación y reducir los riesgos asociados al cambio climático en el marco del PNA. En este sentido, se presentan los avances en cooperación, buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas. En esta sección, se presentan los contenidos del inciso h del párrafo 117 de la Decisión 18/CMA.1

¹⁹⁶ Párrafo 107, Decisión 18/CMA.1.

Cooperación

La sección 7.3.2. de la Segunda Comunicación de Adaptación presenta diversas iniciativas de cooperación multinivel. Por un lado, en el plano nacional los avances están vinculados a procesos que fortalecen los arreglos institucionales y afianzan la cooperación. A nivel subnacional, específicamente en el marco del COFEMA, se ha avanzado en el fortalecimiento de capacidades y apoyo a las jurisdicciones para que puedan desarrollar sus componentes de adaptación en los planes de respuesta al cambio climático.

Por otro lado, a nivel regional la República Argentina avanzó activamente en el desarrollo e implementación de planes y proyectos multinacionales. Actualmente, por ejemplo, se encuentra en implementación un proyecto de adaptación para ciudades y ecosistemas vulnerables en el Río Uruguay, junto con la República Oriental del Uruguay.

Por último, a nivel internacional, es de destacar el rol de los fondos multilaterales y la cooperación internacional en el apoyo al país para ejecutar proyectos e iniciativas para incrementar la resiliencia frente al cambio climático de distintos sectores. Un ejemplo de esto es el proyecto Readiness Argentina “Adaptación al cambio climático de cadenas de valor agroindustriales en la Región Norte Grande de Argentina” que fue aprobado por el Fondo Verde del Clima en marzo del 2024. El proyecto busca promover la inversión privada para mejorar la resiliencia climática de seis cadenas de valor agroindustriales en el Norte Grande de Argentina, especialmente de los agricultores familiares y las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPyME) que las integran. Entre los principales resultados proyectados se encuentran seis Planes Estratégicos para la Adaptación Climática (PEAC) y la elaboración de fichas con ideas de proyectos de adaptación a escala local.

Además, el país ha participado activamente en el desarrollo de la temática de adaptación bajo los términos de la CMNUCC, articulando a través del grupo ABU de negociación en la Convención (Argentina, Brasil y Uruguay), recientemente renombrado Grupo Sur para incluir a Paraguay y Ecuador.

Buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas

En el marco de la elaboración de la política climática se presentaron diferentes desafíos que fueron superados tomando de referencia las experiencias a nivel internacional y regional, como también otros procesos de formulación de políticas públicas nacionales. Para más información, se pueden consultar el documento Anexo Metodológico que presenta en la sección “consideraciones finales” algunos desafíos en el proceso de elaboración del PNA.

Por otra parte, en 2024 la República Argentina realizó aportes en la Submission de Grupo Sur, que menciona algunas buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas en el proceso de elaboración del PNA.

Tabla 58. Buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas en el marco de elaboración del PNA

Dimensión	Buenas prácticas y experiencias	Lecciones aprendidas
<p>Bases conceptuales y metodológicas</p>	<p>-La metodología se ajustó a la situación inicial en materia de planificación y se consideró los diferentes puntos de partida tanto en adaptación como en mitigación y en cada sector.</p> <p>-Resulta más fácil partir de lo existente que de una hoja en blanco: se hizo hincapié en la identificación de las políticas que aportan o que podrían aportar a la adaptación o mitigación, enfoque que facilitó el compromiso de los sectores. El equipo técnico acompañó en la revisión de sus políticas para que consideraran la adaptación o mitigación en su formulación.</p>	<p>-La acción climática debe abordarse de manera integral, pero las políticas de adaptación y mitigación requieren de abordajes particulares.</p> <p>-Para fortalecer el alineamiento del plan con las recomendaciones y definiciones internacionales, será clave integrar enfoques transversales como la adaptación basada en ecosistemas (AbE) e interculturalidad.</p> <p>-El abordaje sectorial de la conservación de ecosistemas y bienes comunes presenta dificultades para su formulación debido a que todos los sectores están vinculados o afectan de alguna manera los ecosistemas. Por este motivo, se recomienda su futuro abordaje de manera transversal, ya que esta mirada facilita las discusiones específicas sectoriales respecto de la temática.</p>
<p>Espacios de articulación y dinámicas de trabajo participativas</p>	<p>-En el marco de la elaboración del PNA, se realizaron talleres específicos y diferentes metodologías ajustadas. La finalidad fue involucrar a representantes de las jurisdicciones, ministerios nacionales, representantes de los Pueblos Indígenas y actores de la sociedad civil.</p> <p>-El trabajo específico con las jurisdicciones divididas en regiones COFEMA permitió fortalecer el trabajo a nivel regional, facilitando el abordaje de problemas comunes entre provincias, no necesariamente vinculados a cuestiones de cambio climático.</p>	<p>-Elaborar procesos participativos específicos para cada actor para desarrollar un proceso inclusivo.</p> <p>-Es fundamental el fortalecimiento de capacidades y la importancia de concientizar a los diferentes actores sobre las bases conceptuales de la adaptación y repetir estos conceptos y ejercicios cada vez que sea posible.</p> <p>-Al contar con una política federal, los gobiernos subnacionales desempeñan un papel clave en el proceso de comprensión y análisis de los riesgos climáticos y en la provisión de insumos para producir evaluaciones de vulnerabilidad integrales y representativas. El proceso obtuvo apoyo político y altos niveles de compromiso, apropiación y permitió construir capacidades locales en los equipos subnacionales.</p>
<p>Medidas y medios de implementación</p>	<p>-Para enfrentar la falta de acceso y disponibilidad de datos actualizados de calidad y -especialmente- cuantitativos en áreas temáticas, la República Argentina utilizó una versión adaptada de la metodología de elaboración de cadenas de riesgo propuesta en el Suplemento de Riesgos de la Sociedad Alemana de Asuntos Internacionales mencionada en secciones anteriores.</p> <p>Este proceso también fue complementado y fortalecido con datos proporcionados por las diferentes áreas del gobierno nacional, con el fin de</p>	<p>-Aplicar la propuesta del continuum de adaptación (McGray, Hammill y Bradley, 20076) permitió y ayudó a identificar medidas de adaptación, al mapear aquellas políticas existentes que contribuyen o podrían contribuir a la adaptación.</p>

Capítulo 3: Adaptación
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Dimensión	Buenas prácticas y experiencias	Lecciones aprendidas
	<p>recoger aspectos cuantitativos que fortalecieron el diagnóstico.</p>	
<p>Sistema de monitoreo</p>	<p>-La propuesta inicial de MEL de Argentina se basó principalmente en indicadores y era ambiciosa ya que pretendía aplicar un enfoque basado en resultados. Sin embargo, la República Argentina evaluó lo que es deseable versus lo que se puede lograr con las capacidades actuales y adoptó una perspectiva pragmática para avanzar.</p> <p>Esto llevó a finalizar acuerdos y herramientas para medir el progreso de la implementación. Además, consideró valioso el uso combinado de enfoques cualitativos y cuantitativos, y evitó centrarse exclusivamente en el uso de indicadores.</p>	<p>-Un sistema de monitoreo integral requiere tiempo, recursos humanos dedicados y experiencia especializada</p> <p>-Es importante contar con un sistema y un proceso flexibles que permitan una revisión constante de lo que se ha desarrollado para adaptarlo a capacidades y necesidades específicas.</p> <p>-La definición del sistema MEL también facilitó la reflexión sobre el vínculo entre la meta global de adaptación y la meta nacional de adaptación.</p> <p>-Resulta fundamental combinar enfoques cualitativos y cuantitativos, no centrarse exclusivamente en el uso de indicadores.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 4:

Apoyo requerido y recibido

El presente capítulo brinda información de conformidad con las MPG a las que se hace referencia en el artículo 13 del AP, establecidas en la Decisión 18/CMA.1¹⁹⁷, sección VI del anexo. Además, brinda información en las CTF establecidas en la Decisión 5/CMA.3¹⁹⁸.

En ese marco, se detalla el apoyo internacional requerido y recibido en términos de recursos financieros, transferencia de tecnología, y creación de capacidades y asistencia técnica, en virtud de los artículos 9 a 11 del AP, y para la aplicación del artículo 13 del AP y las actividades relacionadas con la transparencia.

Sobre la base de los requerimientos de los párrafos 130 a 145 de las MPG, cuando se encuentra disponible y es aplicable, el capítulo comprende información sobre las circunstancias nacionales y arreglos institucionales, los supuestos, definiciones y metodologías de base, y la información correspondiente al apoyo requerido y recibido. En este sentido, es importante resaltar que el relevamiento y reporte de los datos se realizó a partir de los esfuerzos nacionales, a la luz de las circunstancias nacionales y capacidades internas.

Circunstancias nacionales y arreglos institucionales

Sistemas y procesos utilizados para la identificación, seguimiento y reporte del apoyo requerido y recibido

Arreglos institucionales y normativa vigente

La República Argentina cuenta con espacios de articulación y coordinación entre los actores relevantes para la identificación, seguimiento y reporte del apoyo requerido y recibido en virtud de los artículos 9 a 11 del AP. Estos espacios se enmarcan en el GNCC, institucionalizado a través de la ley n° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global, sancionada en 2019 y reglamentada en el año 2020 mediante el decreto reglamentario n° 1.030.

El GNCC es el órgano de gobernanza nacional para el diseño coordinado y consensuado de políticas de adaptación y mitigación al cambio climático. En este marco, la Reunión Ministerial, compuesta por las máximas autoridades de las respectivas áreas de gobierno, es la principal instancia de coordinación y articulación del GNCC, y se encuentra asistida por tres Mesas de Trabajo:

- La Mesa de Puntos Focales, con representantes designados por los ministerios;
- la Mesa de Articulación Provincial, con representantes designados por las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires;
- y la Mesa Ampliada, conformada por toda otra persona humana o jurídica interesada en la temática.

¹⁹⁷ CMNUCC, 2018. Decisión 18/CMA.1. <https://unfccc.int/resource/tet/0/00mpg.pdf>

¹⁹⁸ CMNUCC, 2021. Decisión 5/CMA.3. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_5_transparency_0.pdf

De esta forma, la ley n° 27.520 y el GNCC brindan un encuadre formal para el intercambio de información sobre el apoyo requerido y recibido, como también para la implementación de actividades de creación y fortalecimiento de capacidades en cambio climático. Asimismo, se destaca que estas instancias de articulación y diálogo no se limitan a los diferentes niveles de gobierno, sino que también involucran a la sociedad civil.

Teniendo en consideración que el relevamiento y sistematización de necesidades en materia climática y apoyo recibido por parte de otros actores - tales como el sector privado - sigue siendo un desafío, estos espacios resultan fundamentales para mantener un dialogo y trabajar en conjunto en materia de creación de capacidades y obtención de datos relevantes. Al respecto, entre 2022 y 2023 se logró una amplia convocatoria en el marco de una iniciativa de articulación con el sector privado, que contó entre sus líneas de trabajo con un plan de capacitaciones virtuales dirigido a responsables de empresas e industrias en materia de mitigación, adaptación y mercados de carbono. Asimismo, mediante la aplicación de encuestas virtuales y la organización de espacios de intercambio, fue posible identificar necesidades del sector privado para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Por otra parte, la ley n° 27.520 establece que las jurisdicciones subnacionales representadas por las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires deben elaborar los PRCC, mediante procesos participativos. En ese marco, el decreto reglamentario n° 1.030 establece que corresponde a la Autoridad Nacional de Aplicación brindar asistencia técnica para la elaboración de los PRCC. En este sentido, desde 2020, el Área competente de Gestión Climática de la SSAMB ha liderado diferentes instancias de apoyo y creación de capacidades en cambio climático para los equipos provinciales. Al respecto, se han desarrollado ciclos anuales de capacitación destinados a provincias y municipios, cuyos contenidos fueron priorizados por la Mesa de Articulación Provincial. Asimismo, durante el primer semestre de 2024, se realizaron diferentes instancias de intercambio con los puntos focales provinciales de cambio climático y se elaboró un diagnóstico preliminar de necesidades vinculadas a la elaboración de los PRCC y a la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Por último, se destaca el marco normativo nacional vinculado a creación de capacidades y a la acción por el empoderamiento climático. Al respecto, en línea con el artículo 12 del AP, la ley n° 27.520 promueve la participación, el acceso a la información y la sensibilización pública, y se complementa con 4 normativas relevantes:

- La ley n° 25.831 de Acceso a la Información Pública Ambiental (2003);
- la ley n° 27.275 de Derecho al Acceso a la Información pública (2016);
- la ley n° 27.592 "ley Yolanda" (2020) que establece la formación integral en ambiente para las personas que se desempeñen en la función pública;
- y la ley n° 27.621 de Educación Ambiental (2021).

A su vez, en 2020, el país aprobó el "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" (Acuerdo de Escazú)¹⁹⁹ mediante la ley

¹⁹⁹ República Argentina, 2020. 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://www.argentina.gob.ar/ambiente/acuerdo-de-escazu>

n° 27.566. Posteriormente, en 2023, asumió el compromiso de “Participación pública en la toma de decisiones ambientales en el marco de la implementación del Acuerdo de Escazú en Argentina” como parte del Quinto Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto²⁰⁰.

Estrategias determinadas por el país

En los últimos años, la República Argentina definió diversas estrategias para lograr un desarrollo alineado a sus compromisos internacionales. En este sentido, los mecanismos, políticas y objetivos incorporados en estas estrategias constituyen una base para avanzar en la identificación del apoyo internacional requerido y recibido. Asimismo, representan un punto de partida para la generación de nuevos arreglos institucionales que permitan ampliar y mejorar los procedimientos, la calidad de los datos y el alcance de la información del apoyo requerido y recibido para el cumplimiento de las metas nacionales de cambio climático.

En primer lugar, se destaca el PNAyMCC, cuya elaboración se encuentra establecida en la ley n° 27.520. Dando cumplimiento a la mencionada ley, en el año 2022 el país presentó su segundo PNAyMCC, aprobado mediante resolución del MAyDS n° 146 del año 2023. El mismo constituye la planificación a nivel nacional, incluyendo los medios y acciones necesarias para cumplir los compromisos internacionales asumidos. Por otra parte, en el año 2022 se presentó ante la CMNUCC la ELP, aprobada mediante resolución n° 218 del año 2023. A través de esta estrategia, se definen metas que guiarán el proceso para establecer el marco para la acción a largo plazo en el país.

En cuanto a las estrategias de financiamiento para el cumplimiento de las metas nacionales, en 2023 se publicó la Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles (ENFS), aprobada por resolución n° 696 del año 2023 del Ministerio de Economía, cuyo objetivo es identificar alternativas para movilizar de forma escalable los recursos hacia las finanzas sostenibles. En ese mismo año también se elaboró la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático Internacional (ENFCI)²⁰¹, con el fin de establecer un marco para acelerar, ampliar y potenciar la calidad del financiamiento climático proveniente de organismos internacionales de crédito (OIC).

Finalmente, tanto la segunda NDC como el PNAyMCC priorizan la acción para el empoderamiento climático para la creación de capacidades en la sociedad. En este marco, en 2023 se publicó la Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático (ENACE)²⁰², elaborada a través de un proceso participativo amplio, público y federal. La ENACE se conforma de siete componentes, seis definidos a nivel internacional (educación, sensibilización, acceso a la información, participación ciudadana, formación y cooperación internacional) y uno que el país decidió incluir y que complementa los anteriores (cultura). De esta forma, la ENACE constituye un instrumento fundamental que guía el enfoque del país en materia de creación de capacidades y, por ende, brinda lineamientos generales para los cuales es clave el apoyo internacional.

²⁰⁰ República Argentina, 2023. Quinto Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto. <https://nube.innovacion.gob.ar/s/iPKGMRPppScXsj>

²⁰¹ MECON, 2023. Estrategia Nacional de Financiamiento Climático Internacional para la República Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estrategia_nacional_de_financiamiento_internacional_para_la_republica_argentina.pdf

²⁰² MAyDS, 2023. Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/gabinete-nacional-de-cambio-climatico/accion-para-el-empoderamiento>

Organismos involucrados y sistemas utilizados para la elaboración del presente capítulo

El proceso de identificación, seguimiento y reporte del apoyo requerido y recibido en virtud de los artículos 9 a 11 y 13 del AP es liderado por el Área competente de Gestión Climática de la SSAmb, a través de una serie de actividades llevadas a cabo por el equipo técnico involucrado, tanto a nivel interno como en coordinación con otros actores relevantes.

Considerando que cada sección reportada contiene su propio alcance y metodología asociada, las cuales pueden ser consultadas en mayor detalle en la sección correspondiente, es relevante destacar la preparación general para la elaboración del presente capítulo y los actores involucrados.

Inicialmente, el equipo técnico del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb llevó a cabo reuniones internas mediante las cuales se revisó la información sobre apoyo requerido y recibido presentada en ciclos de reporte previos y sus metodologías asociadas. También, se analizaron los requerimientos de reporte y las posibles oportunidades de mejora a incorporarse. En particular, este primer ciclo de reporte bajo el ETF del AP contó con un proceso de adecuación de procedimientos y tablas de sistematización de datos con el objetivo de comenzar la transición hacia el cumplimiento de los nuevos requerimientos establecidos para los IBT.

En tal sentido, se definieron las actividades a llevarse a cabo y se comenzó un proceso de recolección de datos que contó con la participación de diversas áreas de gobierno mediante la provisión de información relevante. Al respecto, la articulación y el intercambio de información por parte de los organismos pertinentes se realizó en el marco del GNCC, a través de solicitudes formales de información, comunicaciones con los equipos técnicos y reuniones con las diferentes áreas pertinentes.

De esta forma, se destaca la colaboración de las siguientes áreas y organismos proveedores de información:

- Equipos técnicos y coordinaciones de proyectos bajo la órbita de la SSAmb.
- La Oficina Nacional de Presupuesto del Ministerio de Economía.
- La Dirección Operativa de Financiamiento Internacional de la Subsecretaría de Relaciones Financieras Internacionales, dependiente del Ministerio de Economía.
- Los expertos sectoriales y coordinaciones de proyectos del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb.

Finalmente, el procesamiento, sistematización y reporte de los datos obtenidos acorde a los requerimientos establecidos en el ETF, fueron llevados a cabo por el equipo técnico encargado de la elaboración del presente reporte. Asimismo, se realizó un proceso de validación con los organismos pertinentes, a través de los mecanismos del GNCC.

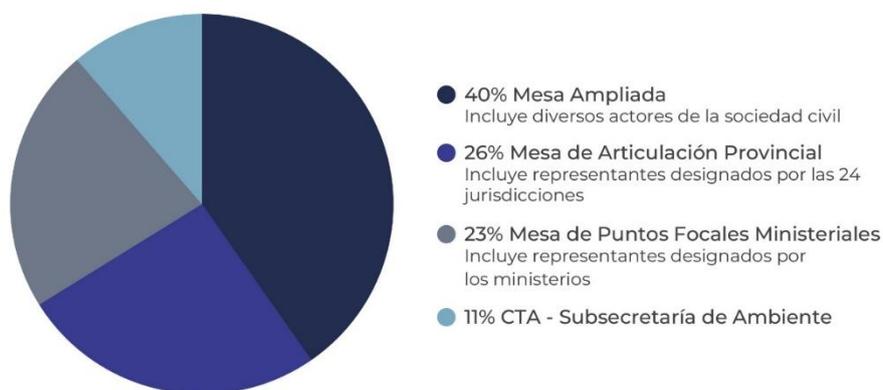
Esfuerzos nacionales de formación y creación de capacidades

En línea con el marco institucional mencionado y considerando la importancia de las instancias de creación de capacidades en materia climática, es relevante

destacar que desde la SSAmb se promueven instancias informativas, formativas y de intercambio que impulsan el fortalecimiento de capacidades y la participación de actores de diversos sectores (públicos y privados, de todos los niveles). Esto resulta un insumo fundamental para la toma de decisiones informadas respecto de proyectos, campañas, acciones y políticas vinculadas a la gestión y atención de la problemática del cambio climático, como asimismo para avanzar en la identificación, medición y reporte del apoyo requerido y recibido.

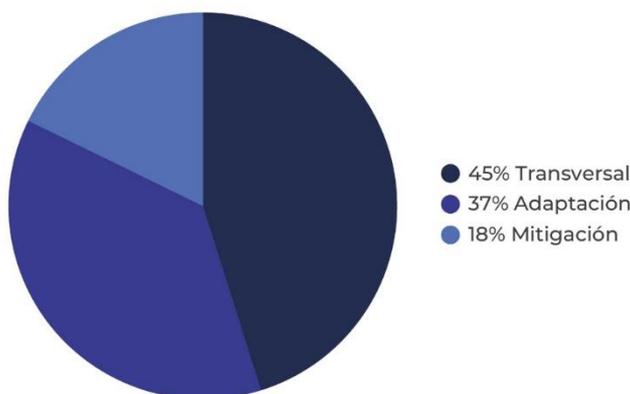
Durante el periodo de julio 2023 a junio 2024, se contabilizaron más de 60 instancias de fortalecimiento de capacidades, que contaron con la participación de al menos 3.500 personas en total. En las siguientes figuras se presenta la distribución de instancias según público objetivo general, área temática climática y temática asociada al PNAyMCC.

Figura 46. Instancias de fortalecimiento de capacidades por público objetivo en el marco del GNCC



Fuente: Elaboración propia

Figura 47. Instancias de fortalecimiento de capacidades por área temática climática



Fuente: Elaboración propia

Figura 48. Instancias de fortalecimiento de capacidades por temática del PNAyMCC



Fuente: Elaboración propia

Desafíos en el reporte de apoyo requerido y recibido

La identificación, seguimiento y reporte del apoyo internacional es fundamental para el cumplimiento de las metas nacionales y los compromisos internacionales a los que está sujeto el país. Actualmente, la recolección, sistematización y reporte de estos datos encuentra desafíos, que a su vez se ven acentuados por el salto cualitativo y cuantitativo que marca la transición de los IBA a los IBT, implicando un incremento en la cantidad, detalle y tipo de información referida al apoyo internacional. Dichos desafíos se encuentran vinculados a las necesidades reportadas en la sección correspondiente, donde pueden consultarse en mayor detalle.

Al respecto, la principal dificultad existente en la elaboración de reportes internacionales y, en particular, en la elaboración del IBT es el mantenimiento de equipos técnicos estables. Existe una alta rotación del personal, que se debe en parte a las altas cargas administrativas asociadas a los procesos de acceso y desembolso del financiamiento internacional y las condiciones de contratación. En este sentido, se identifica la importancia de contar con un rápido acceso al financiamiento internacional mediante procesos ágiles y continuos.

Otro desafío identificado a nivel general es la necesidad de desarrollar procedimientos sistematizados y formalizados para el acceso a la información sobre el apoyo requerido y recibido, al igual que de otra información relevante para el reporte. En este sentido, si bien existe un marco normativo que posibilita la vinculación institucional, es necesario establecer nuevos arreglos que asignen roles y responsabilidades para la provisión de estos datos. Asimismo, se requiere fortalecer la estandarización de procesos, mejora de datos y ampliación de su alcance para lograr un relevamiento más exhaustivo.

Por otro lado, se destaca que la completa transición a los nuevos requerimientos y las CTF solicitadas en los IBT presenta desafíos propios en cada sección del presente capítulo. A continuación, se detallan algunos de ellos:

- El desarrollo de un sistema que permita cuantificar económicamente y actualizar de manera periódica la inversión requerida para la implementación de las medidas de mitigación y adaptación.
- El reporte del apoyo requerido y recibido en materia de desarrollo y transferencia de tecnología.
- La identificación del apoyo requerido en virtud de los artículos 9 a 11 del AP, incorporando el relevamiento de información de nuevos actores internos y externos.
- La transición del formato de presentación de información sobre apoyo requerido en los IBA a las tablas III.6, III.8, III.10 y III.12, del Anexo III de la decisión 5/CMA.3.
- El seguimiento del financiamiento climático en el sector privado.

En este sentido, se acentúa la necesidad de continuar avanzando en la adecuación de las metodologías y sistemas de recolección y reporte de datos existentes que permitan sistematizar esta información en los formatos comunes tabulares del IBT. Para ello, se requiere de recursos técnicos especializados, así como también desarrollar arreglos institucionales que permitan responder a los requerimientos de reporte.

Sin embargo, es importante remarcar que la República Argentina cuenta con una extensa experiencia en la elaboración y presentación de reportes a la CMNUCC, que ha permitido establecer un proceso de mejora continua. En este sentido, la elaboración del presente IBT1 retomó los avances metodológicos, de sistematización de datos y reporte desarrollados previamente, los cuales estaban suficientemente avanzados como para perfeccionar la información en cumplimiento de los requerimientos de las MPG conforme la decisión 18/CMA.1.

Supuestos, definiciones y metodologías de base

Considerando la compleja transición de los requerimientos de los IBA a los IBT, el proceso de elaboración del presente capítulo se construye sobre los avances realizados en los ciclos de reporte de los IBA identificando oportunidades de mejora vinculadas a los nuevos requerimientos, preparando al país para estos nuevos ciclos de reporte y trabajando en la migración de los formatos de los IBA hacia los requeridos en los IBT. No obstante, aún se presentan desafíos en materia de acceso a los datos, sistematización de la información y adecuación de los respectivos procedimientos de reporte. En este sentido, es relevante destacar el esfuerzo nacional para la presentación de la información relativa al apoyo requerido y recibido, así como la importancia del apoyo internacional para la transparencia climática.

Marco conceptual

La elaboración de este capítulo se realizó analizando diversas fuentes bibliográficas y seleccionando las definiciones más adecuadas para las circunstancias nacionales, considerando que no existe una taxonomía climática multilateralmente acordada. Teniendo en cuenta el marco conceptual y normativo establecido por la ley n° 27.520 y el PNAyMCC, en particular se consideraron los siguientes conceptos:

- **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”.
- **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”. 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.

A su vez, en el marco de la elaboración del presente IBT1, se considera que las medidas transversales son aquellas que por su naturaleza abordan tanto la mitigación como la adaptación.

En este sentido, el apoyo internacional requerido y recibido reportado fue etiquetado según el tipo de apoyo al que aportan: mitigación, adaptación, o transversal en el caso que contribuyan a ambas temáticas.

Asimismo, se distinguió el apoyo internacional requerido y recibido considerando las siguientes definiciones de los tres medios de implementación:

- **Recursos financieros**²⁰³: financiamiento climático que tiene como objetivo reducir las emisiones y mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero y reducir la vulnerabilidad y mantener o aumentar la resiliencia de los sistemas humanos y ecológicos a los impactos negativos del cambio climático.
- **Transferencia de tecnología:** conjunto de procesos que abarcan el aporte de conocimientos especializados, experiencia y equipo para mitigar y adaptarse al cambio climático y que tienen lugar entre diferentes partes interesadas, como gobiernos, entidades del sector privado, instituciones financieras, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) e instituciones de investigación/educación²⁰⁴. En este sentido, la transferencia de tecnología en un sentido amplio permite la instalación, adaptación o desarrollo de tecnologías que se utilicen para abordar el cambio climático a través del flujo de conocimientos, experiencias o equipamiento.
- **Creación de capacidades y asistencia técnica**²⁰⁵: acciones para la mejora en la capacidad técnica de las personas, las organizaciones y las instituciones para identificar, planificar e implementar formas de mitigar el cambio climático o adaptarse a él.

Metodología asociada al apoyo requerido

En los últimos años, la República Argentina ha implementado diferentes acciones para mejorar la transparencia y la periodicidad de sus reportes de cambio climático. Sin embargo, aún se identifican necesidades en materia de recursos financieros,

²⁰³ UNFCCC Standing Committee on Finance, 2014. 2014 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report. https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/standing_committee/application/pdf/2014_biennial_assessment_and_overview_of_climate_finance_flows_report_web.pdf

²⁰⁴ IPCC, 2000. Methodological and technological issues in technology transfer: A special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.

²⁰⁵ CMNUCC. Entendiendo la creación de capacidades, la educación y la difusión. <https://unfccc.int/resource/bigpicture/#content-capacity-building>

transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica, para las cuales se considera fundamental contar con apoyo para superarlas y, en consecuencia, mejorar la calidad de los INGEI, el monitoreo y reporte de las medidas de mitigación y adaptación, así como el seguimiento del financiamiento y el apoyo recibido.

Respecto al alcance de las necesidades identificadas y reportadas en el presente capítulo, las mismas responden a aquellas para dar cumplimiento de los requerimientos de reporte, en el marco de la CMNUCC y el AP.

La metodología utilizada para el reporte de las necesidades se llevó a cabo a través de una determinación a nivel nacional y se compone de las siguientes etapas:

1. Revisión y actualización de la información ya reportada a la CMNUCC:

En primer lugar, se realizó un análisis de las necesidades reportadas en el IBA5 y de la metodología asociada. A partir de las oportunidades incluidas en el plan de mejoras del IBT1 -identificadas en los IBA anteriores, los procesos de análisis y consulta internacional (ICA, por sus siglas en inglés) y revisión de las MPG-, se evaluaron posibles mejoras a nivel interno en las tablas de sistematización de la información y de reporte a fin de facilitar la transición hacia la modalidad de reporte requerida para los IBT y obtener una mayor trazabilidad de los datos.

2. Relevamiento de información:

Junto con los equipos técnicos del Área competente de Gestión Climática de la SSAMB se evaluó la vigencia de las necesidades reportadas en el IBA5, se realizó una actualización de las mismas y se identificaron nuevas necesidades durante el ciclo del IBT1 y en el marco de implementación de las políticas climáticas a nivel nacional y subnacional. Estas nuevas necesidades se clasificaron según tipo de aporte y sector y se identificaron sus brechas, restricciones y los medios de implementación requeridos para subsanarlas. Finalmente, se relevó información acerca de los avances realizados con relación a cada necesidad al momento del reporte del presente IBT.

3. Compilación de la información:

Una vez recolectada la información de los diversos equipos, se llevó a cabo un proceso de organización de los datos en el formato tabular. Por otro lado, se identificaron qué necesidades se vinculan con las medidas presentadas en el PNAyMCC, las cuales contribuyen a la adaptación, mitigación o al abordaje de las pérdidas y daños, o a la implementación de los enfoques transversales y las líneas instrumentales. Asimismo, se contrastaron las necesidades con el plan de mejoras.

4. Validación de la información:

Se llevaron a cabo acciones de control de calidad por parte del equipo técnico encargado de la elaboración del reporte, como así también se realizó un proceso de validación con los organismos pertinentes, a través de los mecanismos del GNCC.

5. Reporte de la información:

El reporte de la información consideró los datos reportados previamente y los nuevos requerimientos de reporte de los IBT. En este sentido, como se mencionó anteriormente, se evaluaron los nuevos requisitos del ETF con el fin de continuar trabajando en las mejoras necesarias para realizar la transición completa hacia las CTF requeridas.

El reporte de las necesidades es presentado en formato tabular, detallando los siguientes campos:

- **Sector:** refiere al sector principal en el cual se identifica y enmarca la necesidad reportada. Los sectores correspondientes a mitigación están asociados al INGEI.
- **Tipo de necesidad:** refiere al medio de implementación requerido para subsanar la necesidad reportada.
- **Necesidad:** refiere a las acciones y medidas necesarias para abordar la carencia de algún elemento material o inmaterial a fines de mitigar eficazmente el cambio climático y/o adaptarse a sus efectos, considerando las circunstancias y capacidades nacionales, como así también para mejorar la transparencia climática.
- **Brechas:** refiere a la diferencia entre el escenario actual y el escenario requerido, en otras palabras, aquello que hace falta para resolver la necesidad.
- **Restricciones:** refieren a las limitaciones o impedimentos encontrados para subsanar la brecha correspondiente a la necesidad en cuestión.
- **Estado Actual:** refiere al estado de situación de la necesidad actualizado al momento de reportar el IBT1.

Las tablas con las necesidades identificadas se pueden consultar en la sección “Información sobre el apoyo requerido”.

Metodología asociada al financiamiento climático recibido

El acceso a los mecanismos internacionales de financiamiento, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica es fundamental para profundizar y acelerar la acción climática nacional. En este sentido, contar con la provisión de apoyo internacional para los distintos medios de implementación, en el marco del artículo 4 de la CMNUCC y de los artículos 9 a 11 del AP, permite acelerar la lucha contra el cambio climático, impulsar la ambición climática nacional y contribuir al cumplimiento de las NDC.

Por este motivo, la identificación y seguimiento del apoyo internacional resulta fundamental para determinar los recursos que están siendo recibidos por el país y su finalidad. Sin embargo, la recolección de datos es un proceso complejo a causa de diversos factores. Actualmente, no existe una definición unánime y aceptada multilateralmente sobre el financiamiento climático, como así tampoco un proceso global sistematizado de medición, reporte y verificación de las acciones en materia climática financiadas mediante los distintos canales del sistema de financiamiento internacional. Asimismo, las dificultades para identificar y hacer un efectivo seguimiento periódico y sistematizado del apoyo recibido a nivel nacional ponen de relieve la necesidad de un mayor apoyo internacional con el fin de robustecer los procedimientos internos, a la luz de las circunstancias y capacidades nacionales. Bajo este escenario, la elaboración del presente apartado se realiza gracias a los esfuerzos nacionales y el apoyo internacional destinado a mejorar la transparencia del país.

El financiamiento climático recibido que se presenta en este capítulo corresponde a los proyectos vinculados a acciones que contribuyen a la mitigación o adaptación al cambio climático y que han sido financiados a través de acuerdos multilaterales, regionales o bilaterales, mostrando los desembolsos del periodo comprendido

entre el 01/01/2022 y el 31/12/2023. Todos los valores reportados son expresados en dólares estadounidenses (USD).

Los proyectos con financiamiento externo detallados son únicamente proyectos nacionales. No se encuentran relevados proyectos financiados con fuentes internas de financiamiento o fuentes internacionales privadas. Asimismo, queda fuera del análisis el financiamiento externo recibido directamente por parte del sector privado o a nivel subnacional. Por otra parte, los proyectos relacionados con el cumplimiento del artículo 13 del AP y las actividades relacionadas con la transparencia no se encuentran contemplados en este apartado siendo detallados en una sección específica para tal fin.

El proceso para la elaboración y reporte de los datos puede resumirse en cinco etapas principales (Siguiente ilustración).

Ilustración 21. Etapas metodológicas para la estimación y reporte del financiamiento climático recibido



Fuente: Elaboración propia

1. Relevamiento

En una primera instancia, en base al plan de mejoras del IBT1, se revisaron y evaluaron las mejoras priorizadas a implementarse en el presente ciclo de reporte.

El relevamiento del financiamiento climático recibido se realizó sobre la cartera de proyectos activos, con desembolsos efectivos durante el periodo mencionado, de la base de datos de operaciones de crédito perteneciente al Sistema de Información de Proyectos con Organismos Internacionales (SIPROI), gestionada por la Dirección Operativa de Financiamiento Internacional, dependiente de la Subsecretaría de Relaciones Financieras Internacionales del Ministerio de Economía.

En dicha base de datos se registran todas las operaciones vinculadas a proyectos y programas cuyo financiamiento externo es recibido directamente por el gobierno nacional o por aquellas provincias que reciban financiamiento con aval nacional. La misma no incluye financiamiento internacional privado, sino que corresponde a

operaciones de crédito externo provisto mediante los canales multilaterales, regionales o bilaterales de financiamiento internacional. En el caso del financiamiento internacional mediante canales bilaterales, la base de datos incluye proyectos financiados por las Partes que se encuentran o no incluidas en el anexo II de la CMNUCC.

Adicionalmente, el financiamiento climático recibido mediante donaciones fue relevado a través de los datos del presupuesto nacional otorgados por la Oficina Nacional de Presupuesto, dependiente del Ministerio de Economía²⁰⁶.

2. Clasificación

La identificación de aquellos proyectos que abordan el cambio climático ya sea a través de la mitigación, adaptación o de manera transversal, del total de proyectos de las bases de datos, se realizó mediante la revisión de los documentos vinculados a cada uno, con el fin de analizar los objetivos y componentes de estos. Estos documentos se componen por los decretos firmados por el gobierno nacional o subnacional, según corresponda, fichas técnicas publicadas en las páginas oficiales de los organismos internacionales y la información disponible al respecto. Asimismo, en función de ello, se evaluó la vinculación directa o indirecta respecto a la transferencia de tecnología o a la creación de capacidades y asistencia técnica.

3. Estimación

Considerando que los proyectos pueden tener impactos directos o indirectos en la mitigación o adaptación, y que pueden tener múltiples propósitos que no necesariamente se vinculan con la acción climática, la estimación se efectuó mediante la aplicación de ponderaciones con el fin de calcular el financiamiento climático recibido para abordar esta problemática.

Para la elaboración de este informe, se mantuvo el sistema de estimación utilizado en el IBA4 e IBA5: para los proyectos informados previamente por el país, se aplicaron los mismos porcentajes, mientras que para los proyectos que se informan por primera vez se utilizó el criterio de dictamen de expertos para definir la ponderación. En algunos casos, el porcentaje se encuentra determinado desde la creación del proyecto y pudo ser utilizado como dato.

En este sentido, el financiamiento climático recibido durante los años 2022 y 2023 corresponde a la sumatoria total de los desembolsos ponderados de cada proyecto.

4. Control y aseguramiento de calidad

Se llevaron a cabo acciones de control de calidad por parte del equipo técnico encargado de la estimación, como así también se realizó un proceso de validación con los organismos pertinentes, a través de los mecanismos del GNCC.

5. Reporte

Para el reporte, se actualizaron los formatos tabulares utilizados en el IBA5 según las mejoras identificadas en la primera etapa. En este sentido, se evaluaron los nuevos requisitos del ETF con el fin de continuar trabajando en las mejoras necesarias para realizar la transición completa hacia las CTF requeridas.

²⁰⁶ Los montos desembolsados durante el período de análisis, referidos al apoyo internacional recibido en concepto de donaciones, fueron relevados en pesos argentinos y convertidos a dólares estadounidenses al tipo de cambio cierre comprador del banco nación, del día 30 de diciembre del año correspondiente informado por el BCRA.

Por un lado, el reporte incluye información sobre el financiamiento climático recibido desde diferentes ópticas: por tipo de financiamiento, por tipo de apoyo, por sector, por organismo internacional y por canal de financiamiento. Por otro lado, se reporta la siguiente información en formato tabular:

- **Título de actividad, programa o proyecto:** refiere al nombre asignado a la actividad, programa o proyecto para la cual se recibe el apoyo internacional.
- **Descripción de la actividad, programa o proyecto:** refiere al objetivo general de la actividad, programa o proyecto basado en los decretos nacionales o las fichas técnicas de los organismos internacionales correspondientes.
- **Canal:** refiere al canal de financiamiento por el cual se recibe el apoyo (Bilateral, Regional, Multilateral u otro).
- **Entidad receptora:** refiere al nivel de gobierno que recibe el financiamiento. En el caso del presente reporte, todos los proyectos informados son a nivel nacional.
- **Entidad implementadora:** en el caso de los préstamos refiere al organismo internacional proveedor del financiamiento y, en el caso de las donaciones, al organismo acreditado de implementación.
- **Importe recibido (climático específico) en USD:** refiere a los desembolsos en dólares estadounidenses recibidos durante el periodo 2022-2023, según lo asignado como financiamiento climático.
- **Periodo:** refiere al alcance temporal de la información reportada. En el presente reporte el alcance temporal corresponde al periodo 2022-2023.
- **Instrumento financiero:** refiere al tipo de instrumento financiero mediante el cual se recibe el financiamiento para la ejecución de la actividad, programa o proyecto.
- **Estado:** refiere a si el financiamiento corresponde a importes comprometidos o recibidos. En el caso del presente reporte, toda la información presentada corresponde a importes recibidos.
- **Tipo de apoyo:** refiere al área a la que contribuye principalmente la actividad, programa o proyecto. En este sentido, se especifica si el destino del apoyo recibido es para medidas de mitigación, adaptación o transversales.
- **Sector:** refiere al sector al que el apoyo recibido contribuye principalmente y en el cual se suscribe la actividad, programa o proyecto.
- **Contribución a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología:** refiere a si la actividad, programa o proyecto tiene como objetivo principal o contiene componentes directos o indirectos que contribuyan al desarrollo y transferencia de tecnología en el país receptor.
- **Contribución a los objetivos de desarrollo de capacidades:** refiere a si la actividad, programa o proyecto tiene como objetivo principal o contiene componentes directos o indirectos que contribuyan a la creación de capacidades y asistencia técnica en el país receptor.
- **Estado de la actividad:** refiere al estado en el cual se encuentra la actividad al momento de la recolección de datos con la última información disponible, pudiendo ser una actividad prevista, en curso o finalizada. Es importante recalcar que pueden acontecer extensiones de proyectos no reflejadas que pueden generar modificaciones del estado de la actividad en futuros reportes.
- **Información adicional:** detalla información relevante sobre los datos de la actividad, programa o proyecto.

La información detallada se puede consultar en la sección “Información sobre el financiamiento climático recibido”.

Metodología asociada al apoyo recibido para la creación de capacidades

En el IBA5, luego de evaluar los requerimientos de reporte de las MPG y los formatos tabulares establecidos por las CTF, el país realizó un primer esfuerzo en sistematizar y reportar las instancias de creación de capacidades recibidas por la República Argentina, organizadas por organismos internacionales. En este sentido, el presente ciclo de reporte retoma la metodología utilizada en el IBA5 para continuar informando sobre las instancias de creación de capacidades recibidas y mejorar su procesamiento.

A continuación, se presentan los pasos metodológicos llevados a cabo para la elaboración y reporte de los datos:

1. Adecuación de los formatos tabulares

En primer lugar, se revisaron las planillas de recolección de datos y de reporte según las CTF de la Decisión 5/CMA.3, utilizadas en el IBA5. Asimismo, se realizaron mejoras para el relevamiento de los datos utilizados a nivel interno con el fin de lograr una sistematización más eficiente y ágil de la información, adecuando las planillas a los requerimientos de reporte y a las necesidades internas.

2. Relevamiento de la información

Se recabó información sobre las instancias de creación de capacidades recibidas por el equipo del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb provenientes de las diferentes iniciativas y redes de cooperación técnica sobre actividades de capacitación en materia climática, en el periodo julio 2023 a junio 2024. Esta información fue relevada mediante consultas a las coordinaciones de los proyectos y los equipos técnicos respectivos, los cuales brindaron los datos necesarios para reportar y sistematizar la información.

Asimismo, mediante la revisión de la documentación respaldatoria y consultas a los participantes se identificó para cada capacitación el tipo de apoyo y el sector correspondiente.

3. Compilación de la información

Se realizó una revisión de la información obtenida por parte del equipo técnico, organizando y compilando la misma según las necesidades de reporte y sistematización interna, mediante las planillas mencionadas en el punto 1.

4. Control y aseguramiento de calidad

Se llevaron a cabo acciones de control de calidad por parte del equipo técnico encargado de la elaboración del reporte, como así también se realizó un proceso de validación con los organismos pertinentes, a través de los mecanismos del GNCC.

5. Reporte

El reporte de la información se presenta acorde a los requerimientos de reporte de los IBT sobre las instancias de creación de capacidades recibidas por el país identificando, asimismo, aquellas en las que el equipo de la República Argentina no solo participó capacitándose, sino también brindando apoyo y contribuyendo a la creación de capacidades de otros países. Al respecto, la información se detalla en formato tabular, considerando los siguientes campos:

- **Título de la actividad, programa o proyecto:** refiere al nombre asignado a la capacitación o taller recibido.
- **Descripción de la actividad, programa o proyecto:** refiere a los objetivos generales de la capacitación o taller recibido.
- **Periodo:** refiere a la/s fecha/s o periodo en las cuales se realizó la capacitación detallada.
- **Entidad receptora:** refiere al organismo nacional que recibió la capacitación o taller.
- **Entidad implementadora:** refiere al organismo internacional que organizó y brindó la capacitación o taller.
- **Tipo de apoyo:** refiere al área a la que contribuyó la capacitación o taller. En este sentido, se especifica si el apoyo recibido es referido a capacitaciones de mitigación, adaptación o transversal.
- **Sector:** refiere al sector principal al que se destinó el apoyo recibido y en el que se suscribió la capacitación.
- **Estado de la actividad:** refiere al detalle sobre si la capacitación o taller se encuentra prevista, en curso o finalizada al momento del reporte.
- **Uso, impacto y resultados esperados:** refiere a la temática de la capacitación recibida, considerando que las mismas pueden relacionarse a capacitaciones en materia de transparencia, INGEI, medidas de mitigación, medidas de adaptación, arreglos institucionales, financiamiento climático, entre otros.
- **Información adicional:** refiere a si el país a su vez brindó apoyo contribuyendo a la creación de capacidades de otros países, en el caso que corresponda.

La información detallada se puede consultar en la sección “Información sobre el apoyo recibido para la creación de capacidades”.

Metodología asociada al apoyo recibido para la transparencia climática

El financiamiento recibido para el cumplimiento del artículo 13 del AP y las actividades relacionadas con la transparencia se relevó siguiendo el mismo procedimiento detallado en el apartado metodológico de financiamiento climático recibido, sumando el aporte de la información de las coordinaciones de los proyectos relativos.

El relevamiento de información relativa a las donaciones proveniente de una única base de datos, el presupuesto nacional, y el aseguramiento de calidad del equipo técnico encargado permitió evitar una doble contabilización de los datos entre el apartado de financiamiento climático recibido y el de apoyo recibido para la transparencia climática. En este sentido, es importante destacar que esta información se contabiliza y detalla únicamente en la sección específica armada para tal fin.

La información presentada se encuentra en formato tabular considerando los siguientes campos de datos:

- **Título de la actividad, programa o proyecto:** refiere al nombre asignado a la actividad, programa o proyecto para la cual se recibe el apoyo internacional.
- **Descripción y objetivos:** refiere al objetivo general de la actividad, programa o proyecto detallado en los decretos nacionales o las fichas técnicas de los organismos internacionales correspondientes.

- **Periodo:** refiere al alcance temporal de la información reportada. En el presente reporte el alcance temporal corresponde al periodo 2022-2023.
- **Entidad receptora:** refiere a la institución u organismo nacional que recibe el apoyo financiero.
- **Canal:** refiere al canal de financiamiento por el cual se recibe el apoyo (Bilateral, Regional, Multilateral u otro).
- **Importe recibido en USD:** refiere a los desembolsos en dólares estadounidenses recibidos durante el periodo 2022-2023.
- **Estado de la actividad:** refiere al estado en el cual se encuentra la actividad al momento de la recolección de datos con la última información disponible, pudiendo ser una actividad prevista, en curso o finalizada. Es importante recalcar que pudieron acontecer extensiones de proyectos no reflejadas que pueden generar modificaciones del estado de la actividad en futuros reportes.
- **Información adicional:** detalla información relevante sobre los datos de la actividad, programa o proyecto.

La información detallada se puede consultar en la sección “Información sobre el apoyo recibido para la transparencia climática”.

Información sobre el apoyo requerido

A fin de dar cumplimiento de los requerimientos de reporte, en el marco de la CMNUCC y el AP, se identificaron las necesidades para mejorar la calidad de los INGEI, el monitoreo y reporte de las medidas de mitigación y adaptación, los procesos de planificación y elaboración de los reportes, y para las temáticas de financiamiento climático, mercados de carbono, comunicación y negociaciones multilaterales.

En este sentido, se identificaron 59 necesidades, cuya distribución refleja un 29% para el sector transversal, 32% para el INGEI y medidas de mitigación y 39% correspondientes a adaptación. Asimismo, del total de las necesidades, 56 se vinculan a la creación de capacidades y asistencia técnica, 49 a recursos financieros y 6 a transferencia de tecnología.

En la Tabla 59 se presentan las necesidades transversales vinculadas a los procesos de planificación y elaboración de los reportes, y a las temáticas de financiamiento climático, mercados de carbono, comunicación y negociaciones multilaterales.

A su vez, en la Tabla 60 se describen las necesidades en materia del INGEI y de las medidas de mitigación.

Por último, la Tabla 61 presenta las necesidades en materia de adaptación y pérdidas y daños.

Cabe destacar que, en el marco de la elaboración de los PRCC, los puntos focales provinciales de cambio climático han identificado diversas necesidades vinculadas a la elaboración de los PRCC de cada jurisdicción. Las principales necesidades identificadas se vinculan a la generación de información para la elaboración de inventarios de GEI locales, elaboración de diagnósticos de adaptación al cambio climático, el fortalecimiento de la gobernanza para generar instancias de diálogo que mejoren la articulación entre actores para el diseño de las medidas de mitigación y adaptación, su monitoreo, la determinación de sus metas y la creación de capacidades de los equipos técnicos respecto a estas temáticas, al igual que la

necesidad de fortalecer capacidades para el acceso a financiamiento climático y mercados de carbono.

Por su parte, con respecto a la elaboración de los IBT se distinguieron necesidades vinculadas al cumplimiento de requerimientos mandatorios establecidos por la Decisión 18/CMA.1. La República Argentina cuenta con una larga historia de presentación de reportes a la CMNUCC que se enmarcan en un proceso de mejora continua tanto para la elaboración de los INGEI como de reporte. En este sentido, el país ya contaba con procedimientos y sistematización de datos lo suficientemente avanzados como para cumplir con gran parte de los requerimientos de las MPG conforme la decisión 18/CMA.1. A pesar de ello, fue necesario recurrir a la aplicación de flexibilidades a la luz de las capacidades nacionales.

Las necesidades asociadas a flexibilidades se encuentran vinculadas al acceso a la información y capacidad técnica que permitan la aplicación de métodos de cálculo de mayor nivel, la estimación de incertidumbres, la proyección de emisiones bajo la aplicación de medidas de mitigación, así como diferentes escenarios, y el desarrollo y la aplicación de procedimientos para el control y aseguramiento de calidad de inventario. Al respecto, se pueden observar dichas necesidades en el presente capítulo como así también se encuentran detalladas en el capítulo correspondiente a flexibilidades.

Necesidades transversales

Tabla 59. Necesidades transversales en materia de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica	Establecer arreglos institucionales con organismos de aplicación involucrados en la generación de insumos para la elaboración de reportes a presentar ante la CMNUCC y el AP.	Falta de procedimientos establecidos formalmente con asignaciones de roles y responsabilidades para el acceso de información relevante para la elaboración de los reportes.	Escasez de recursos técnicos capacitados y destinados a la elaboración y formalización de los acuerdos por parte de los organismos de aplicación.	En el año 2020 se reglamenta la ley n° 27.520 que institucionaliza el GNCC. El GNCC está conformado por ministerios y secretarías con competencia sobre las políticas sectoriales de mitigación y adaptación. Actualmente, la mayoría de las actividades vinculadas al funcionamiento del GNCC, tanto operativas como de generación de nuevas capacidades, se llevan a cabo por medio de fuentes de financiamiento externas.
Transversal	Recursos financieros	Mantener equipos estables para el cumplimiento de los compromisos de reporte asumidos en el marco de la CMNUCC y el AP.	Dificultad para garantizar la continuidad de los equipos técnicos, los cuales presentan elevada rotación de personal.	Fondos insuficientes y existencia de procesos de acceso y desembolso del financiamiento internacional no alineados con los ciclos de reporte ni adaptados a las circunstancias nacionales, con altas cargas administrativas asociadas.	Los reportes elaborados hasta el momento se realizaron a través de 4 proyectos de financiamiento internacional del GEF, y el apoyo de otros proyectos sinérgicos dentro del Área competente de Gestión Climática de la SSAMB, así como el cofinanciamiento nacional. Actualmente, la elaboración de los IBT y el cumplimiento de los nuevos requerimientos en el marco del ETF, así como los sistemas de tabla de reporte electrónicas, implica nuevos desafíos y exige una mayor especificidad técnica. En ese sentido, se requiere un acompañamiento del financiamiento internacional con procesos ágiles y acorde a las circunstancias nacionales para fortalecer los equipos y sostenerlos en el mediano y largo plazo.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Desarrollar un sistema para proyectar periódicamente las emisiones de GEI bajo distintos escenarios compatibles con el INGEI, el seguimiento de la NDC y los ajustes correspondientes al artículo 6 del AP.	Falta de modelos, instancias de articulación con los organismos involucrados y escenarios apropiados a las circunstancias nacionales para proyectar periódicamente.	Escasez de recursos técnicos con conocimiento específico para elaborar modelos adaptados a las circunstancias nacionales y recursos financieros para sostener un sistema de proyecciones.	Durante la elaboración de la segunda NDC se desarrolló una herramienta simplificada de proyección de emisiones y absorciones de GEI consistente con el INGEI. A su vez, en el marco del Proyecto CBIT Argentina e IBA4, se generó información vinculada al presupuesto de carbono nacional respecto al global y se mejoró una herramienta de simulación de impacto ambiental, social y económico de políticas públicas a 2035.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica	Fortalecer el vínculo con el sector privado para alentar la participación voluntaria en acciones de mitigación y adaptación, y la generación de información para ser incluida en los reportes a la CMNUCC y al AP.	Diversidad de metodologías de evaluación, criterios de reporte y certificación de emisiones y reducción de emisiones de GEI utilizadas por el sector privado, las cuales no son consistentes con la metodología del INGEI. Falta de acuerdos institucionales entre el sector privado y el sector público para el intercambio de información en materia de cambio climático.	Conocimiento limitado y escasez de recursos humanos del sector privado asignados a la estimación de emisiones de GEI y cuantificación de medidas de mitigación y adaptación, así como a la elaboración y formalización de los acuerdos institucionales sostenibles en el tiempo.	En el marco del GNCC se formalizan las consultas y el intercambio y acceso de información con el sector privado, y se busca incluir a las cámaras empresarias para que participen del diseño y cuantificación de las medidas de mitigación y adaptación asociadas a sus actividades. Asimismo, mediante la resolución n° 1 del año 2022, y sus modificatorios, se aprobó el reglamento interno del CAE, que cuenta con la participación del sector privado y cuya función es la de asistir y asesorar en la elaboración de políticas públicas relacionadas con la ley n° 27.520. Por otro lado, en 2022 se implementó una iniciativa para la articulación con el sector privado a través de la cual se impartieron capacitaciones. En 2024 se realizaron mesas de trabajo con representantes del sector privado, organizadas por el Área competente de Industria, para mejorar las medidas del sector industrial y sentar las bases para actualizar la NDC.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	<p>Desarrollar y mejorar procedimientos de generación de datos, documentación, control y aseguramiento de calidad, reporte y archivo, adecuándolos a los requerimientos establecidos por la CMNUCC y el AP</p>	<p>Dispersión de información y actores involucrados en la generación de reportes. Falta de procedimientos formalizados, sistematizados y trazables para la continuidad de estos.</p>	<p>Escasez de recursos técnicos capacitados y destinados al desarrollo y actualización de procedimientos, así como también alta rotación de personal debido a las altas cargas administrativas asociadas a los procesos de acceso y desembolso del financiamiento internacional y las condiciones de contratación. Limitados recursos financieros destinados para el desarrollo de herramientas de gestión adecuadas a las circunstancias nacionales.</p>	<p>Desde el IBA5 se implementa un sistema de procedimiento y archivo para el monitoreo de medidas de mitigación y se implementaron mejoras en la trazabilidad del financiamiento climático. Asimismo, se llevan a cabo actividades de QA/QC sobre el INGEI y se consolidaron mejoras en materia de sistemas de información y gestión de bases de datos, mediante la cual se definió el ambiente de trabajo para la elaboración de los reportes con una herramienta compatible con el sistema de archivo de la SSAmb. Por otro lado, se adaptó el sistema de archivo del inventario para el INGEI con el fin de dar respuesta a los sistemas de reporte del inventario de las herramientas electrónicas del ETF.</p>
Transversal	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	<p>Desarrollar y actualizar indicadores para el seguimiento de las medidas de mitigación y adaptación, compatibles con el sistema de monitoreo del PNAyMCC y los requerimientos de reporte de la CMNUCC y el AP.</p>	<p>Falta de una metodología y un sistema de información de adquisición de datos consistentes y periódicos para definir, cuantificar y actualizar los indicadores de las medidas de mitigación y adaptación.</p>	<p>Limitadas capacidades técnicas, recursos humanos y financiamiento destinados a definir, cuantificar y actualizar los indicadores de las medidas de mitigación y adaptación periódicamente.</p>	<p>Desde el IBA5, se ha trabajado en la mejora del sistema de archivo y la sistematización del seguimiento de las medidas de mitigación y se comenzaron a realizar mejoras para adecuarse a los nuevos requerimientos del IBT.</p>

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer equipos técnicos para dar seguimiento y brindar asesoramiento en el marco de los espacios de negociación climática multilateral y eventos relacionados.	Escaso fortalecimiento de los equipos que participan de la negociación climática multilateral y dificultad para el acceso a financiamiento necesario para asegurar la participación.	Limitados recursos humanos capacitados y recursos financieros disponibles para asegurar la participación del equipo en los eventos y sesiones multilaterales.	La participación del equipo técnico del país en las negociaciones en el marco de la CMNUCC ha mejorado el entendimiento de los requerimientos de reporte en el marco de la CMNUCC y el AP y permitido la identificación de barreras y oportunidades para el cumplimiento de los compromisos asumidos. Sin embargo, la participación está condicionada por la disponibilidad, los procesos de acceso y desembolso del financiamiento internacional.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica	Mejorar los procedimientos sistematizados para la elaboración de material de difusión y comunicación de los resultados de los reportes presentados ante la CMNUCC y el AP.	Dispersión de la información de comunicación. Falta de un sistema de archivo común a todos los reportes.	Escasez de recursos humanos capacitados y destinados al establecimiento de procedimientos.	Desde el IBA5, se ha incorporado al equipo un perfil especializado en diseño gráfico que ha resultado esencial para agilizar y establecer procedimientos de actualización del material de difusión y comunicación. Sin embargo, continúa la necesidad de incorporar un perfil especializado en comunicación que defina los procedimientos y criterios de selección y formato de la información comunicable para su accesibilidad. La continuidad de ambos perfiles depende de la disponibilidad de financiamiento internacional.
Transversal	Recursos financieros	Mejorar las herramientas de difusión de resultados e interacción para promover la transparencia y mejora de los reportes, y sensibilización de los actores interesados	Diversidad de actores con distintos niveles de abordaje de la temática de cambio climático. Coexistencia de plataformas de acceso a la información climática. Limitados procesos para el intercambio de información y gestión del conocimiento, y escaso conocimiento sobre los mismos.	Escasez de recursos financieros para desarrollar y actualizar periódicamente herramientas de difusión de resultados e interacción.	La difusión de resultados de los IBA e INGEI se ha realizado a través de una página web interactiva y de material gráfico virtual y en papel. Asimismo, desde 2023 se ha incorporado más información del INGEI en el Sistema Integral de Información Ambiental (SIInIA), que permitió difundir el material elaborado en forma más ágil y frecuente por parte del equipo del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb. Por otro lado, se encuentra en desarrollo el SNICC creado por la ley n° 27.520, con el fin de disponer de más información para los usuarios en una única plataforma.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica	Crear y mantener capacidades técnicas que permitan reportar periódicamente utilizando las MPG y herramientas electrónicas de reporte del ETF.	Conocimiento incipiente acerca de los requerimientos de reporte del ETF, particularmente en la utilización de los CTF y las tablas de formato común. Limitado conocimiento sobre el uso de las herramientas electrónicas de reporte del ETF. Salto cualitativo y cuantitativo de requerimientos técnicos de reporte en los IBT respecto a los IBA.	Limitados recursos técnicos con conocimientos especializados en los requerimientos de reporte de los IBT. Limitadas instancias de participación brindadas en español sobre las MPG, y para la prueba de las herramientas de reporte electrónico.	Diversos equipos técnicos del Área competente de Gestión Climática de la SSAMB han participado de los cursos de formación organizados por el Secretariado de la CMNUCC acerca de los requerimientos de reporte en el marco del ETF. A pesar de la baja oferta en idioma español, parte de los equipos técnicos han participado de cursos en dicho idioma, tales como el de "Aprendizaje en línea sobre la Transparencia Climática y el Marco de Transparencia Reforzado" y los talleres organizados por la Red de países de Latinoamérica y el Caribe hispanohablantes del CBIT-GSP. Finalmente, parte del equipo ha participado de los cursos del programa de formación de expertos para la revisión en el marco del AP. Sin embargo, existieron limitadas instancias de capacitación sobre la herramienta de reporte electrónica y fueron únicamente presenciales (LACCW y COP28).
Transversal	Recursos financieros	Establecer y mantener equipos técnicos estables, en diferentes niveles de gobierno, para la implementación de la ENUMeC	Dificultad para garantizar la continuidad de los equipos técnicos y ampliar el equipo de acuerdo con las nuevas necesidades para implementar mercados de carbono.	Fondos insuficientes, altas cargas administrativas para el acceso y desembolso de los fondos internacionales y procesos de acceso al financiamiento internacional no alineados y no adaptados a las circunstancias nacionales.	Se finalizaron dos consultorías técnicas específicas sobre mercados de carbono llevadas a cabo durante el 2023. El equipo técnico de mercados de carbono continúa siendo financiado por fondos de otros proyectos no específicos para Mercados de Carbono. Las necesidades técnicas específicas que se identifican son canalizadas por consultorías externas.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica	Fortalecer el conocimiento técnico sobre mercados de carbono, a nivel nacional y subnacional, para el fortalecimiento de los sistemas de información y la implementación de la ENUMeC	Falta de arreglos institucionales con organismos de aplicación y partes interesadas en los mercados de carbono. Falta de un marco regulatorio adecuado a las circunstancias nacionales que permita la articulación con los diversos organismos nacionales y provinciales y otras partes interesadas. Falta de procedimientos establecidos formalmente con asignaciones de roles y responsabilidades para el desarrollo e implementación de la ENUMeC. Falta de procedimientos y capacidades técnicas para hacer el MRV de mercados de carbono en la Argentina y reportar en línea con los requisitos de reporte de la CMNUCC y el AP.	Escasez de recursos técnicos capacitados y destinados a la implementación de la estrategia.	A partir del 2022 se sistematizó la información relacionada al uso de mercados de carbono a través del RENAMI, mejorando la información y reportando además los mercados voluntarios. En 2023, se amplía el enfoque del RENAMI y se actualiza, considerando la ENUMeC. La información sistematizada por el RENAMI se utiliza en el SNI-GEI-AR para confeccionar los reportes nacionales a la CMNUCC y será empleada para el seguimiento de la implementación de la ENUMeC. En el año 2024 se actualizó el RENAMI de acuerdo a la norma vigente. Asimismo, las consultorías del año 2023 generaron una propuesta de arreglos institucionales y sistema de MRV para la República Argentina, junto con la identificación de barreras para su implementación. Por otro lado, se cuenta con una definición preliminar de adicionalidad, un listado de actividades elegibles, y compatibilidad metodológica entre INGEI y Metodologías de los Estándares de Mercados de Carbono.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Establecer un sistema de financiamiento climático que permita cuantificar económicamente y actualizar de manera periódica la inversión requerida para la implementación de las medidas de mitigación y adaptación, y la	Información escasa, dispersa, heterogénea y de difícil acceso. Falta de metodologías, indicadores y datos sistematizados para cuantificar y actualizar económicamente las medidas de mitigación y adaptación de forma periódica y precisa.	Escasez de recursos técnicos con conocimiento específico y de recursos financieros para desarrollar un sistema de financiamiento coherente y periódico.	En 2021 se inició un trabajo orientado a valorar las acciones de mitigación y adaptación necesarias para dar cumplimiento a la segunda NDC. De igual modo, el PNAyMCC, presentado en 2022, establece el costo estimado por línea estratégica, considerando algunas de las medidas incluidas en cada una de ellas. Asimismo, en el marco del Proyecto CBIT Argentina se mejoró la sistematización de los procesos de recolección, procesamiento y reporte de información, como así también, durante 2024, se llevó a cabo una consultoría sobre apoyo

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
		monetización de las necesidades.			requerido y recibido con el fin de brindar recomendaciones al país en miras a la transición a los IBT.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Desarrollar una metodología de etiquetado climático determinada a nivel nacional para la identificación, clasificación y medición de las acciones que aborden la adaptación y mitigación del cambio climático.	Heterogeneidad de definiciones en materia de financiamiento climático. Información dispersa e insuficiente para la clasificación de proyectos y medición del financiamiento destinado al cambio climático.	Insuficientes recursos técnicos con conocimiento específico en etiquetado climático y recursos financieros para desarrollar e implementar una metodología adecuada a las necesidades y circunstancias nacionales.	En 2022 y 2023 se realizaron dos eventos a fines de compartir experiencias por organismos nacionales para la identificación de acciones que contribuyan a la mitigación o adaptación al cambio climático. Además, el Área competente de Gestión Climática de la SSAmb brindó asesoramiento técnico a otros organismos con respecto a metodologías de etiquetado climático, generando un trabajo articulado con otras áreas de gobierno. Por otro lado, en el marco del Proyecto CBIT Argentina, se realizó un estudio sobre metodologías internacionales de etiquetado climático existentes, a fines de identificar las mejores prácticas para el país.
Transversal	Recursos financieros. Creación de capacidades y asistencia técnica.	Fortalecer capacidades en proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D), de tecnologías, y de buenas prácticas productivas para abordar el cambio climático.	Bajo nivel de articulación público-privada y ciencia e I+D. Conocimiento limitado del sector privado en temas de cambio climático. Complejidad/dificultad de acceso a fondos internacionales para la realización de proyectos I+D.	Limitados recursos técnicos y financieros para el diseño e implementación de proyectos de I+D y tecnologías escalables.	Durante el 2023 se trabajó en la incorporación del enfoque de adaptación en programas y proyectos vinculados a I+D para el fortalecimiento de las capacidades y desarrollos de ciencia, tecnología e innovación, como fue el caso del Proyectos Estratégicos para el Desarrollo Sostenible de la Agencia I+D+i del anterior MINCYT. Asimismo, se participó con otros sectores en la evaluación de proyectos I+D, tales como el Programa ONU-REDD o el Proyecto de Pagos Basados en Resultados de REDD+.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica	Articular el sistema de monitoreo del PNAyMCC con el SNICC establecido en el artículo 17 de la ley n° 27.520.	Falta de procedimientos establecidos formalmente, con asignaciones de roles y responsabilidades para el acceso de información relevante que permita la elaboración de informes. Falta de metodología y un sistema de adquisición de datos consistente y periódicos para monitorear las medidas del PNAyMCC. Complejidad de la coordinación y el seguimiento de las actividades con abordaje local dada la extensión geográfica.	Limitados recursos técnicos especializados y asignados al monitoreo de medidas del PNAyMCC.	Se diseñó el sistema de monitoreo del PNAyMCC para el monitoreo no sólo de las medidas, sino también del progreso del cumplimiento del objetivo nacional de adaptación. En ese sentido, se identificaron cinco dimensiones, así como subdimensiones y metas. Asimismo, se elaboró el primer informe anual de avance del PNAyMCC, indicando los avances en medidas y una narrativa cuali-cuantitativa respecto a las metas de adaptación y mitigación. En 2024 se inició una consultoría para la programación de la estructura y desarrollo del SNICC a través del financiamiento de EUROCLIMA.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer el seguimiento de la ENACE sobre educación, formación, sensibilización, acceso público a la información, participación ciudadana, cultura y cooperación internacional para mejorar el conocimiento sobre cambio climático	Comunicación sobre cambio climático en un lenguaje técnico, que dificulta la comprensión del público en general. Conocimiento limitado del sector privado y de los medios de comunicación en la temática. Falta de comprensión de vulnerabilidades, impactos y riesgos climáticos en todos los públicos.	Limitados recursos técnicos especializados para el seguimiento de acciones bajo la ENACE. Fondos insuficientes para la elaboración de cursos, material de sensibilización, herramientas para la capacitación de docentes, pueblos indígenas, entre otros actores, y para la realización de estudios en la temática.	En 2022-2023 se finalizó el estudio sobre educación y sensibilización en el marco del PNA. Los principales resultados permitieron crear diversos perfiles de opinión pública sensibilizada, interesada e informada sobre el cambio climático y una línea de base para las metas asociadas a este aspecto, vinculadas al objetivo nacional de adaptación. En 2023 se finalizó la elaboración de la ENACE y se han desarrollado múltiples capacitaciones en diversos espacios. Asimismo, se desarrollaron cuadernillos sobre cambio climático y pueblos indígenas destinados a docentes interculturales y se generaron dos publicaciones para la formación en salud y cambio climático.

Fuente: Elaboración propia.

Necesidades de Inventario de GEI y medidas de mitigación

Tabla 60. Necesidades en materia de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica para el INGEI y las medidas de mitigación

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Agricultura y ganadería	Creación de capacidades y asistencia técnica	Desarrollar estadísticas periódicas y sistemáticas de consumo de fertilizantes sintéticos por tipo de cultivo y región climática.	Falta de modelos que permitan asignar el consumo de fertilizantes por tipo de cultivo, región climática y tecnología de aplicación, de manera periódica y sostenida en el tiempo.	Falta de recursos técnicos especializados para el desarrollo de estos modelos.	En el IBA4 se identificaron los consumos asociados al cultivo de arroz y se utilizaron los FE correspondientes. El organismo de aplicación elaboró un primer modelo para identificar los fertilizantes que se utilizan para cada cultivo y en cada región, lo que permitirá separar los datos de actividad por diferentes condiciones de temperatura y humedad para adoptar los FE correspondientes. El modelo se encuentra en evaluación para incorporar en los futuros reportes.
Agricultura y ganadería	Creación de capacidades y asistencia técnica	Evaluar posibles actualizaciones y mejoras de la información asociada con las ganaderías.	Dificultad en la generación y procesamiento periódico y actualización de la información.	Falta de recursos técnicos capacitados y destinados al mantenimiento del sistema de información.	De acuerdo con el plan de trabajo elaborado, se realizó un análisis preliminar de modificaciones a realizar para pasar a la metodología establecida en el Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006 y se incorporaron estas actualizaciones en el IBA5 para ganaderías no bovinas (bubalinos, ovinos, caprinos, camélidos, equinos, mulares y asnos, aves). Luego del IBA5 se realizó una revisión con el equipo técnico para evaluar la posibilidad de incorporar mejoras en ganadería bovina según la caracterización de los sistemas de producción en los futuros reportes.
Energía	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Monitorear y cuantificar la reducción de emisiones y los co-beneficios principalmente de proyectos relacionados con la incorporación de calefones solares y electrodomésticos más eficientes, consistentes con los requerimientos de	Falta de una metodología sostenida en el tiempo y un sistema de información y adquisición de datos. Falta de normativa y arreglos institucionales con las partes interesadas tanto públicas como privadas.	Limitados recursos técnicos especializados en la generación y reporte de datos por parte de los múltiples actores interesados involucrados en el proceso. Limitados recursos financieros para desarrollar un sistema	Se identificó la necesidad de realizar un estudio para la recopilación de información sobre los sistemas solares térmicos instalados en el país, a fin de proponer una metodología de monitoreo de su uso y rendimiento, evaluar su impacto en términos de eficiencia y ahorro energético, y desarrollar herramientas para promover el uso de la tecnología solar térmica en la industria.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
		reporte de la CMNUCC y el AP.		coherente y periódico de información.	
Energía	Creación de capacidades y asistencia técnica	Compatibilizar las estadísticas nacionales de combustibles, considerando los requisitos de reporte de la CMNUCC y el AP	Falta de una metodología sostenible en el tiempo, que sea consistente con los requisitos de reporte de la CMNUCC y el AP, y consensuada con el organismo de aplicación encargado de la estadística energética, con el objetivo que permita adecuar la información disponible a las necesidades de reporte.	Limitados recursos técnicos para desarrollar y sostener una metodología consensuada entre los organismos de aplicación.	La necesidad, identificada en el IBA2, continúa vigente. Se mantuvo la homologación de las categorías de combustibles entre el INGEI y las estadísticas nacionales realizada en el IBA4.
Energía	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Mejorar los datos de actividad y desarrollar FE locales para la estimación de emisiones fugitivas de la producción de petróleo y gas natural.	Falta de información que se reporte de forma sistemática, consistente y compatible para la elaboración del INGEI y la cuantificación de las medidas de mitigación. Falta de arreglos institucionales para el intercambio de información con actores relacionados con la extracción y producción de petróleo y gas.	Limitados recursos técnicos y financieros para la compatibilización de la información y el establecimiento de arreglos institucionales sostenibles en el tiempo. Criterios de reporte no unificados entre el sector privado y los reportes a la CMNUCC y al AP.	En el marco del Proyecto CBIT Argentina se hizo una revisión de los factores de emisión según las Guías de Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006 y se aplicaron las mejoras en este ciclo de reporte. Asimismo, en el marco de este estudio, se realizaron recomendaciones para mejorar las estimaciones de los valores de datos de actividad y el desarrollo de factores de emisión locales que se espera que sean incorporadas en futuros ciclos de reporte.
Energía	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Mejorar los datos de base para estimar los FE locales para la categoría de quema de combustible.	Falta de una metodología y un sistema de información y adquisición de datos sostenibles en el tiempo. Falta de normativa y arreglos institucionales con las partes interesadas públicas y privadas.	Limitados recursos técnicos especializados y recursos financieros que permitan relevar información desagregada, así como también desarrollar FE locales.	En cuanto al gas natural, se desarrolló un FE local que fue utilizado para la elaboración del IBA5, lo cual permite utilizar un método de cálculo de nivel 2. Asimismo, se llevaron a cabo reuniones con ENARGAS para mejorar los datos de actividad y realizar mejoras en el procesamiento de la información. En materia de combustibles líquidos se incorporaron en este ciclo de reporte los factores de emisión locales para el gasoil y la nafta.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Energía	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Evaluar y monitorear las emisiones de GEI asociadas al transporte terrestre y las estimaciones de reducción de emisiones asociadas a las medidas de mitigación de forma consistente con los requerimientos de reporte de la CMNUCC y el AP, integrando a todos los actores del sector.	Falta de información disponible, periódica y sostenible en el tiempo asociada al transporte terrestre que permita desarrollar una metodología para estimar las emisiones de GEI y las reducciones de emisiones acorde a las circunstancias nacionales.	Limitados recursos técnicos especializados en la generación y reporte de datos por parte de los múltiples actores asociados al sector. Limitados recursos técnicos y financieros para desarrollar y sostener una metodología de cuantificación.	Desde la elaboración del IBA5, se realizó una evaluación y actualización de las medidas vinculadas al sector transporte incluidas en el PNAyMCC. Asimismo, en septiembre de 2022 se aprobó el Plan Nacional de Transporte Sostenible (resolución n° 635 del año 2022).
PIUP	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Mejorar la estimación de las emisiones provenientes de la producción de amoníaco, metanol, de la industria del hierro y del acero, y otras industrias.	Falta de información que se reporte de forma sistemática, consistente y compatible con la elaboración del INGEI y la cuantificación de las medidas de mitigación. Falta de arreglos institucionales para el intercambio de información con actores del sector industrial.	Limitados recursos técnicos y financieros para la compatibilización de la información y el establecimiento de arreglos institucionales sostenibles en el tiempo. Criterios de reporte no unificados entre el sector privado y los reportes de la CMNUCC y el AP.	Se realizó un análisis preliminar para identificar las categorías del sector PIUP con doble conteo de emisiones con el sector de Energía, el cual fue profundizado mediante una consultoría del Proyecto CBIT. Se realizaron mejoras en las estimaciones de la producción de amoníaco y metanol. Asimismo, se mantuvieron reuniones con la CAA para el intercambio de información y se identificó la necesidad de seguir trabajando en la compatibilización de los reportes de las acerías y del INGEI. Dentro de las otras industrias, se identificó como un área de mejora la estimación de emisiones provenientes de la producción de cal (categoría principal estimada con TIER1).
PIUP	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Mejorar el acceso a la información local necesaria para la estimación de emisiones del uso de sustitutos de SAO y del uso de productos.	Falta de información reportada de forma sistemática, consistente y compatible con los reportes ante la CMNUCC y el AP.	Limitados recursos técnicos y financieros para la obtención y procesamiento de información y sostenibilidad en el tiempo de un proceso de reporte sistematizado que permita un monitoreo periódico.	La necesidad continúa vigente. Se utilizó la metodología de obtención y procesamiento de la información de base desarrollada en el IBA4.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Residuos	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Desarrollar y mantener un modelo holístico de evaluación de las emisiones asociadas a la gestión integral de RSU. Desarrollar y mantener un sistema de información adecuado a las circunstancias nacionales que permita la obtención de datos de manera sostenida en el tiempo.	Información dispersa, heterogénea o no disponible. Falta de normativa y de arreglos institucionales con los diversos organismos nacionales, provinciales y municipales que son autoridad de aplicación de la gestión de los residuos sólidos.	Limitados recursos técnicos especializados en la generación y reporte de datos por parte de los múltiples organismos de aplicación y de los actores públicos y privados involucrados en el proceso. Limitados recursos financieros para desarrollar un sistema coherente y periódico de información.	Se continuó con la mejora de la calidad de los datos provenientes del CEAMSE (que gestiona cerca del 40% de residuos del total nacional) lo que permitió ajustar los cálculos, diferenciando en los residuos efectivamente ingresados al relleno con las corrientes de reciclado. La estimación de emisiones se realizó por jurisdicción con la información disponible y se amplió la serie temporal de datos disponibles con el organismo de aplicación. Se incorporaron los datos del Censo Nacional (INDEC, 2022) que permitió actualizar los datos relativos a cantidad de habitantes.
Residuos	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Desarrollar y mantener un sistema de información adecuado a las circunstancias nacionales que permita la obtención de datos, de manera sostenida en el tiempo, relacionados a la generación, tratamiento y vuelco de aguas residuales industriales.	Información dispersa, heterogénea o no disponible. Falta de normativa y arreglos institucionales con los organismos nacionales, provinciales y municipales que son autoridad de aplicación, en conjunto con el sector privado.	Limitados recursos técnicos especializados en la generación y reporte de datos por parte de los múltiples organismos de aplicación y de los actores públicos y privados involucrados en el proceso. Limitados recursos financieros para desarrollar un sistema coherente y periódico de información.	Se continuó la articulación con el Área competente de Agua y Saneamiento de la Secretaría de Obras Públicas, con el objetivo de recabar información detallada que permita la mejora en la calidad del INGEI. Asimismo, se continuó trabajando con la empresa AySA y en 2023 se avanzó en el alineamiento de los planes de trabajo para el intercambio y mejora de información relativa a sus plantas de tratamiento de efluentes cloacales e industriales, en consonancia con los reportes y compromisos del país ante la CMNUCC, como también para la implementación de las medidas del PNAyMCC.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Residuos	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Desarrollar y mantener un sistema de información adecuado a las circunstancias nacionales que permita la obtención de datos, de manera sostenida en el tiempo, relacionados a la generación, tratamiento y vuelco de aguas residuales domésticas.	Información dispersa, heterogénea o no disponible. Falta de normativa y de arreglos institucionales con los diversos organismos nacionales, provinciales y municipales que son autoridad de aplicación.	Limitados recursos técnicos especializados en la generación y reporte de datos por parte de los múltiples organismos de aplicación y de los actores públicos y privados involucrados en el proceso. Limitados recursos financieros para desarrollar un sistema coherente y periódico de información.	Se continuó la articulación con la Área competente de Agua y Saneamiento de la Secretaría de Obras Públicas, con el objetivo de recabar información detallada que permita la mejora en la calidad del INGEI. Se continuó trabajando con la empresa AySA debido a que su zona de influencia abarca más de un 30% de la población total del país para el 2020, y en 2023 se avanzó en el alineamiento de los planes de trabajo para el intercambio y mejora de información asociada a la adaptación y mitigación al cambio climático. Se incorporaron los datos del Censo Nacional (INDEC, 2022) que permitió la actualización de los datos de cantidad de habitantes y la disposición de aguas servidas, corrigiendo el porcentaje de tipo de descarga. Asimismo, se actualizaron los datos de proteína desde 2010 a 2021.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica	Revisar y adoptar FE actualizados para los gases precursores en todos los sectores del INGEI.	Falta de conocimiento sobre los procesos que conllevan la emisión de gases precursores.	Limitados recursos técnicos especializados para evaluar y adoptar los FE correspondientes.	En el sector Energía se realizó una revisión y corrección de los FE. Asimismo, se mejoró la construcción de las series temporales de datos precursores y se generaron las estadísticas de datos para la serie temporal. En los otros sectores, se utilizan los FE de las Directrices del IPCC 2006.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Aplicar métodos de cálculo de Nivel 2 de fuentes identificadas como categorías principales.	Falta de identificación y priorización de requerimientos para aplicar los métodos de cálculo de Nivel 2. Falta de información disponible para aplicar los métodos o acceso limitado a información necesaria, y falta de desarrollo de sistemas de información que se actualicen periódicamente.	Escasez de recursos técnicos capacitados y financiamiento destinados al diseño, operativización y mantenimiento de sistemas de información.	En el marco del GNCC se trabaja en conjunto con los organismos de aplicación y sector privado, en la estimación de categorías principales con un método de cálculo de Nivel 2. En el marco del Proyecto CBIT, se realizó un estudio para la mejora del FE de quema de combustibles líquidos, el cual fue incorporado en este reporte, y también se realizó un estudio preliminar para determinar las necesidades de información para pasar de nivel 1 a nivel 2 en algunas categorías de emisiones fugitivas de petróleo y gas. Más del 79% de las emisiones son estimadas con datos y FE locales, en comparación con el 72% del INGEI 2020.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Compatibilizar la evaluación y el seguimiento de las medidas de mitigación con el INGEI, las proyecciones, el seguimiento de la NDC y los ajustes correspondientes al artículo 6 del AP.	Falta de metodología y un sistema de adquisición de datos consistentes y periódicos para monitorear las medidas de mitigación con el INGEI, las proyecciones, el seguimiento de la NDC y los ajustes correspondientes al artículo 6 del AP.	Limitadas capacidades técnicas, recursos técnicos y financiamiento destinados al diseño, operativización y mantenimiento del sistema de información.	El proyecto CBIT Argentina ha realizado aportes en materia de actualización de indicadores de seguimiento de las medidas de mitigación, generación de insumos para la implementación del artículo 6 del AP, y el desarrollo de una herramienta de proyección a mediano y largo plazo para evaluar la NDC al año 2035 según los impactos económicos.
Transversal	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Crear y mantener capacidades técnicas que permitan replicar y mejorar la estimación de la incertidumbre.	Dificultad para garantizar la continuidad de los equipos técnicos especializados en la materia. Inexistentes datos estadísticos a nivel nacional que estén estimados o publicados con sus incertidumbres asociadas. Falta de conocimiento sobre la adquisición y procesamiento de datos de actividad.	Falta de recursos técnicos con conocimiento específico para estimar la incertidumbre y de recursos financieros para llevar a cabo estudios a fines de conocer los procesos de adquisición y procesamiento de datos de actividad.	Desde el IBA3, en el marco del Programa Nacional ONU-REDD, se realizó el análisis de incertidumbre del dato de actividad de pérdida de cobertura forestal de bosque nativo. En el marco del Proyecto CBIT Argentina, para la categoría de quema de combustibles se calculó la incertidumbre asociada al FE de gas natural distribuido por redes (incorporado en IBA5) y del FE de gasoil y nafta (incorporados en el presente reporte). Asimismo, desde IBA5 se vienen mejorando los datos de actividad de la categoría de producción de hierro y acero, lo cual permitió estimar la incertidumbre por vía de producción.
UTCUTS	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Generar un sistema de información de uso de la tierra para mejorar la calidad y el alcance de la representación coherente de tierras.	Falta de consistencia y de homogeneidad de criterios entre las fuentes de información. Falta de automatización de procesos de SIG. Dificultad para la obtención de datos de forma periódica y sistemática. Información dispersa, heterogénea y/o no disponible, generada por distintas fuentes y empleando múltiples definiciones.	Limitados recursos técnicos especializados en el procesamiento de los datos, y financieros para desarrollar un sistema coherente y periódico de información sostenible en el tiempo.	Se aumentó en 21,5 millones de ha la representación coherente de tierras del país, aumentando del 68% (IBA5) al 76% (IBT1) la superficie representada. A su vez, como parte de potenciales mejoras identificadas en talleres realizados en el marco del Proyecto CBIT Argentina, se generaron modelos espaciales de procesamiento en la nube (plataforma <i>Google Earth Engine</i>) para obtener mapas de representación espacialmente explícita de todo el país. Bajo el mismo proyecto, se generaron datos geográficos coherentes y a escala regional sobre plantaciones forestales (periodo 2000-2020), en colaboración con técnicos de áreas competentes en materia forestal.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado Actual
UTCUTS	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Desarrollar modelos representativos de estimación de cambios en las existencias de carbono que abarquen todo el territorio nacional.	Información escasa, dispersa y/o heterogénea.	Limitados recursos técnicos especializados en la materia y recursos financieros para la generación de datos periódicos a emplear en los modelos.	En el marco del Proyecto CBIT Argentina, mediante una consultoría con AACREA, se evaluaron dos modelos de estimación de nivel 2 y se desarrolló una herramienta preliminar para estimar el COS y generar informes anuales sensibles a los cambios en las coberturas y sistemas productivos, cumpliendo con los requisitos de reporte de la CMNUCC y AP, en la cual el equipo técnico continúa avanzando y realizando mejoras. Asimismo, llevaron a cabo 3 talleres en el uso de sensores remotos para estimar carbono orgánico del suelo en pastizales a nivel predial. Por otro lado, se están evaluando los datos generados por el Segundo Inventario Nacional de Bosques Nativos (INBN2) para poder adoptarlos en los futuros reportes.
UTCUTS	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Contar con un sistema de monitoreo de bosques nativos que incluya las actividades de restauración, degradación, incendios, MBGI y silvopastoriles, y que sea compatible con los requerimientos de reportes a la CMNUCC y al AP.	Ausencia de definiciones y falta de una metodología de monitoreo y cuantificación acorde a las circunstancias nacionales.	Limitados recursos técnicos y financieros para desarrollar un sistema de información coherente, periódico y sostenible en el tiempo.	El SNMBN provee información actualizada para la estimación de las emisiones asociadas a los cambios de uso de las tierras de bosque nativo. Uno de los objetivos del PPR REDD+ es contribuir a fortalecer las capacidades de monitoreo y control de las autoridades nacionales y locales.

Fuente: Elaboración propia

Necesidades de adaptación y pérdidas y daños

Tabla 61. Necesidades en materia de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades y asistencia técnica para la adaptación

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Investigación y desarrollo	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p> <p>Transferencia de Tecnología</p>	<p>Desarrollar modelos hidrometeorológicos e hidrológicos, que permitan obtener proyecciones apropiadas de las variables atmosféricas e hidrológicas para el manejo de riesgos ambientales, incluidos eventos extremos.</p>	<p>Falta de lineamientos metodológicos consensuados a nivel nacional, para la elaboración de estudios de modelación de gestión de recursos hídricos, hidrológica, hidráulica, hidrodinámica y de calidad del agua con consideraciones de escenarios de cambio climático futuro. Falta de criterios unificados para el desarrollo de modelos de sobredemanda y la consideración de cambio climático. Información dispersa y con limitado acceso.</p>	<p>Limitados recursos técnicos especializados y destinados al desarrollo y aplicación de los modelos. Limitados recursos financieros y tecnología que permita establecer estaciones o sistemas de monitoreo en zonas faltantes, considerando las circunstancias nacionales.</p>	<p>A nivel nacional se han desarrollado modelos para cuencas específicas acorde a necesidades sectoriales, por ejemplo, hidroeléctrico, agroindustrial y urbano. A su vez, existen modelos de gestión de recursos hídricos que consideran oferta y demanda ante escenarios climáticos futuros, puntualmente en cuanto a déficit hídrico. Se encuentra en proceso la modelación hidrológica del Delta del Paraná con el fin de avanzar en la definición de lineamientos metodológicos unificados para la incorporación de escenarios futuros de cambio climático.</p>
Investigación y desarrollo	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p> <p>Transferencia de Tecnología</p>	<p>Fortalecer las redes de monitoreo para mejorar la información disponible.</p>	<p>Estaciones de monitoreo insuficientes. Redes de monitoreo no homologadas y/o no integradas en el sistema nacional de monitoreo.</p>	<p>Limitados recursos técnicos y financieros para fortalecer sistemas coherentes y periódicos de información. Escasos recursos financieros y limitado acceso a nuevas tecnologías que permitan la ampliación de las redes, considerando las circunstancias nacionales.</p>	<p>En el marco del PNAyMCC, el GNCC identificó medidas y medios de implementación para abordar esta necesidad.</p>

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Investigación y desarrollo	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p> <p>Transferencia de Tecnología</p>	Fortalecer los sistemas de alerta temprana para mejorar la información disponible	<p>Limitado acceso a información necesaria para generar alertas.</p> <p>Limitada difusión de información hidrometeorológica y de alertas para la prevención en formatos adecuados para diferentes destinatarios.</p> <p>Complejidad en la integración de los organismos para la centralización y procesamiento de información.</p>	Limitados recursos técnicos y financieros para el acceso a nuevas tecnologías, y para la operación y el desarrollo de nuevos sistemas de alerta, considerando las circunstancias nacionales.	Existe un Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias (SINAME). Además, en 2023, el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) creó una aplicación móvil para informar a la población general sobre alertas basadas en impactos. Asimismo, el Ministerio de Salud colaboró en el desarrollo del Sistema de Alerta Temprana (SAT) por Temperaturas Extremas y, en 2023, inició un proyecto de vigilancia centinela de efectos en la salud asociados a temperaturas extremas. Por último, en el marco del PNAyMCC, el GNCC identificó medidas y medios de implementación para abordar esta necesidad.
Investigación y desarrollo	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	Fortalecer los servicios de información climáticos para mejorar la información disponible	<p>Limitado acceso a información necesaria para actualizar y generar los servicios climáticos.</p> <p>Limitada difusión de la información climática en formatos adecuados a sectores y/o destinatarios específicos.</p> <p>Complejidad en la integración de los organismos para la centralización y procesamiento de información.</p>	<p>Limitados recursos técnicos y financieros para fortalecer sistemas coherentes y periódicos de información, considerando las circunstancias nacionales.</p> <p>Escasos recursos técnicos para la digitalización y rescate de observaciones meteorológicas históricas.</p>	En el marco del PNAyMCC, el GNCC identificó medidas y medios de implementación para abordar esta necesidad. El SMN presentó su aplicación móvil para facilitar acceso a datos del estado del tiempo, pronóstico, alertas y otros servicios climáticos para la población general. En 2024, se inició una consultoría para la programación de la estructura y desarrollo del SNICC a través del financiamiento de EUROCLIMA.
Investigación y desarrollo	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	Confeccionar registros históricos de pérdidas y daños asociados al cambio climático.	Incompatibilidad entre los sistemas de recopilación y procesamiento de los datos necesarios para la evaluación de pérdidas y daños. Limitada existencia y acceso a los registros históricos de todos los eventos climáticos con sus respectivos impactos y posible atribución. Complejidad en la	Limitados recursos técnicos especializados y capacitados, tanto a nivel nacional como subnacional, e insuficientes recursos financieros para fortalecer sistemas coherentes y periódicos de información. Fondos insuficientes para establecer un sistema único que	En el marco del PNAyMCC, el GNCC identificó medidas y medios de implementación para abordar esta necesidad. En el año 2023 se realizó el proceso "Hacia un mecanismo de pérdidas y daños para la Argentina", con representantes de diversas áreas del gobierno nacional, con el objetivo de establecer un mecanismo de evaluación de pérdidas y daños a nivel nacional. En 2024 se continuó el trabajo mediante una consultoría para proveer lineamientos para un sistema de información de evaluación de pérdidas y daños.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
			integración entre organismos para la centralización de información.	resguarde y permita el acceso a los registros históricos.	
Investigación y desarrollo	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Elaborar mapas de riesgos climáticos como herramienta de diagnóstico y apoyo a la gestión de la adaptación al cambio climático.	Información escasa, dispersa, no homogénea y de difícil acceso. Insuficientes políticas y proyectos basados en análisis de riesgos locales. Complejidad para adecuar los modelos y proyecciones de cambio climático a escala local.	Limitados recursos técnicos y financieros para desarrollar un sistema coherente y periódico de información para desarrollar mapas.	Durante el año 2023 se fortaleció y mejoró el Sistema de Mapas de Riesgos del Cambio Climático (SIMARCC), que permite visualizar información georreferenciada asociada a riesgos climáticos. Asimismo, se elaboró una primera versión de la actualización del índice de vulnerabilidad social frente a desastres. En 2024 inició una consultoría para actualizar los indicadores socioeconómicos de vulnerabilidad frente al cambio climático con datos del Censo 2022 y elaborar una propuesta para la caracterización de la vulnerabilidad social a desastres a escala local, en base a información no convencional.
Fortalecimiento institucional	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer los procesos de ordenamiento ambiental del territorio (OAT). Formar y sostener recursos técnicos capacitados multidisciplinares para planificar un OAT ambientalmente sostenible y con enfoque de adaptación y gestión integral de riesgos.	Insuficientes instrumentos específicos y conocimientos técnicos para llevar adelante los procesos de OAT con enfoque de adaptación y gestión integral de riesgos. Complejidad de la coordinación y el seguimiento de las actividades con abordaje local dada la extensión geográfica. Complejidad de la articulación entre sectores y jurisdicciones.	Limitados recursos técnicos especializados y asignados a procesos de OAT y fondos insuficientes para sostener y mantener el equipo.	En el año 2023 se desarrolló una Estrategia Federal de Ordenamiento Ambiental Territorial de la Argentina (resolución n° 199). En el marco del PNAYMCC se identificó una medida relacionada a esta necesidad.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Agropecuario	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer las capacidades para mejorar el desarrollo de instrumentos financieros de transferencia de riesgos de mercado y de producción para el sector agropecuario.	Conocimiento limitado de productores/as agropecuarios sobre el diseño e implementación de acciones de adaptación al cambio climático. Uso restringido de instrumentos de transferencia de riesgo climático en el país. Complejidad en la articulación público-privada. Falta de información respecto a proyecciones climáticas vinculadas a principales amenazas para el sector agropecuario.	Limitados recursos técnicos especializados y capacitados en la temática en el sector agropecuario y destinados a mejorar la articulación público-privada. Fondos insuficientes para el desarrollo de instrumentos financieros de transferencia de riesgo climático. Limitado acceso a registros de información meteorológica asociada a vientos y heladas para la totalidad del territorio argentino, lo que dificulta el cálculo de proyecciones.	Entre 2022 y 2023, se articuló con el sector privado en el marco de una iniciativa que incluyó instancias de intercambio de información y capacitaciones. En 2024 se aprobó un proyecto Readiness del GCF para la elaboración de Planes Estratégicos para la Adaptación Climática (PEAC) en 6 cadenas de valor agrícolas del Norte Grande Argentino, a través de un proceso participativo.
Infraestructura	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer las capacidades para mejorar el diseño de medidas estructurales y no estructurales de prevención frente a inundaciones, sequías y olas de calor.	Falta de incorporación de proyecciones climáticas en la planificación y el diseño de proyectos. Falta de metodologías y limitada disponibilidad de datos para evaluar los beneficios de las medidas implementadas.	Escasos recursos técnicos para el diseño de proyectos que incluyan la perspectiva del cambio climático y para que lleven adelante procesos de evaluación de medidas. Limitados recursos financieros para el abordaje de medidas.	En el marco del PNAyMCC, se identificaron medidas vinculadas a esta necesidad. En 2023, se realizó un etiquetado climático de las obras de la cartera del entonces Ministerio de Obras Públicas, donde se identificaron criterios de diseño climático por cada tipo de obra civil. Asimismo, se desarrollaron guías con lineamientos para el diseño de infraestructura del transporte resiliente para los modos vial, fluvial y marítimo y ferroviario. En 2024 inició una consultoría para medir la vulnerabilidad de los establecimientos de atención de la salud frente al cambio climático, en un trabajo articulado con el Ministerio de Salud en el marco del programa EUROCLIMA.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Biodiversidad	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer las capacidades vinculadas a la implementación de iniciativas que apoyen la adaptación basada en ecosistemas (AbE), incluyendo procesos de conservación, restauración, agroecología y uso sostenible de la biodiversidad en agroecosistemas.	Conocimiento limitado sobre las medidas de AbE y sus co-beneficios. Falta de incorporación del enfoque de AbE en la planificación y el diseño de proyectos. Existencia de superposición entre las medidas de AbE y otras actividades que afectan a la integridad de los ecosistemas. Falta de metodologías y escasa disponibilidad de datos para evaluar los beneficios de las medidas implementadas. Compleja articulación entre actores y jurisdicciones involucrados.	Recursos financieros limitados para la elaboración de medidas de AbE. Escasos recursos técnicos capacitados y especializados en este tipo de iniciativas.	En 2022 se incorporaron en el PNAyMCC medidas relacionadas al enfoque de AbE en infraestructura. En 2023, se elaboró una Guía con lineamientos para hacer un análisis de riesgos a escala local con incorporación del enfoque de AbE y otra para su incorporación en los planes de respuesta al cambio climático subnacionales. Asimismo, se brindaron capacitaciones para la incorporación del enfoque en la empresa estatal Trenes Argentinos y en los planes de respuesta subnacionales.
Biodiversidad	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer la investigación aplicada al manejo adaptativo de ecosistemas y conservación de la biodiversidad.	Conocimiento limitado sobre las medidas de AbE y sus beneficios para los ecosistemas y la sociedad. Compleja articulación entre actores involucrados. Limitada disponibilidad de personal científico capacitado en la temática.	Fondos insuficientes para la realización de estudios que permitan la implementación de medidas de AbE y limitados recursos técnicos especializados en medidas de AbE.	En 2022 se realizaron informes sobre el rol del uso sostenible de la biodiversidad para reducir la vulnerabilidad de comunidades rurales en sitios pilotos del proyecto Uso Sustentable de la Biodiversidad (USUBI) y un estudio de caso en Laguna de Rocha sobre el aporte de los humedales a la resiliencia urbana. En 2024 se aprobó un proyecto Readiness del GCF para la elaboración de PEAC en 6 cadenas de valor agrícolas del Norte Grande Argentino, a través de un proceso participativo. Asimismo, comenzaron dos estudios sobre índice de aridez y aumento del nivel del mar en el marco del programa EUROCLIMA
Gestión del Riesgo de Desastres	Creación de capacidades y asistencia técnica.	Transversalizar la adaptación al cambio climático en los instrumentos de	Enfoque fragmentado y reactivo del riesgo climático en áreas	Fondos insuficientes para la adquisición de equipos que incorporen el software necesario para la elaboración	En 2023 se continuó articulando las agendas del grupo de trabajo de la Gestión Integral del Riesgo del GNCC y de la

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
	Recursos financieros	gestión integral del riesgo de desastres del nivel nacional y subnacional, incluyendo incrementar la capacidad de respuesta de los asentamientos humanos, con participación organizada de las comunidades implicadas.	vinculadas con la gestión del riesgo de desastres.	de mapas. Limitados recursos técnicos especializados en la elaboración de mapas y análisis de riesgos.	Comisión 8 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SINAGIR).
Comunidades	Creación de capacidades y asistencia técnica. Recursos financieros	Fortalecer procesos y diseñar herramientas para la transversalización de adaptación basada en comunidades (AbC) en el PNA, planes de respuesta y políticas y medidas surgidas en el marco del GNCC.	Conocimiento limitado de las vulnerabilidades, impactos y riesgos climáticos de las comunidades locales y pueblos originarios. Falta de incorporación del enfoque de AbC en la planificación y el diseño de proyectos, así como dificultad para su implementación sostenida en el tiempo. Dificultad en procesos participativos con comunidades por la compleja accesibilidad y articulación de zonas rurales. Compleja articulación entre organismos involucrados.	Limitados recursos técnicos para el abordaje intercultural del proceso a nivel nacional. Recursos financieros insuficientes para abordar procesos participativos en zonas rurales.	En 2022 se desarrollaron cuatro Diálogos Interculturales con Pueblos Indígenas para la identificación de impactos y riesgos, como así también de buenas prácticas de adaptación territoriales. Los insumos del proceso participativo fueron incorporados al PNAyMCC y se institucionalizó el espacio de trabajo en el marco del GNCC. Se realizaron informes sobre la situación de comunidades indígenas y campesinas y los riesgos del cambio climático en los sitios pilotos del proyecto USUBI. En 2023 se elaboraron tres cuadernillos para fortalecer la educación y formación en instancias de educación intercultural y plurilingüe sobre cambio climático, con foco en adaptación y Pueblos Indígenas.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Producción	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica</p> <p>Recursos financieros</p>	Fortalecer las capacidades de las empresas y otros sectores productivos ante eventos climáticos extremos para aumentar su resiliencia.	<p>Conocimiento y comprensión insuficientes respecto a las vulnerabilidades, impactos y riesgos climáticos específicos del sector, tanto a nivel nacional como subnacional. Falta de un diagnóstico climático de los polos y áreas industriales por región. Compleja articulación entre actores involucrados. Escasa priorización de la gestión de riesgos climáticos en la agenda del sector privado, debido a otras problemáticas.</p>	Limitados recursos técnicos especializados, capacitados y asignados a la incorporación de aspectos relacionados a la resiliencia ante eventos climáticos extremos en el sector privado y sectores productivos. Recursos financieros insuficientes para la implementación de medidas de adaptación en los eslabones de mayor vulnerabilidad en las cadenas de valor.	<p>Se incluyó en el PNAyMCC una medida para la institucionalización de un espacio público-privado y la implementación de un plan de trabajo sobre acción climática con el sector. En 2022 y 2023 se implementó una iniciativa de articulación con el sector privado con un plan de capacitaciones virtuales para empresas e industrias. En 2024 se aprobó un proyecto Readiness del GCF para la elaboración de PEAC en 6 cadenas de valor agrícolas del Norte Grande Argentino a través de un proceso participativo. En 2024 iniciaron dos estudios sobre índice de aridez y aumento del nivel del mar en el marco del programa EUROCLIMA</p>
Pérdidas y daños	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	Evaluar y cuantificar, cuando corresponda, las pérdidas y daños producto del cambio climático, en términos económicos y no económicos.	Falta de criterios unificados y una metodología consensuada para generar una línea de base. Heterogeneidad de enfoques relacionados a la temática por parte de diferentes áreas de gobierno. Falta de datos actualizados y dificultad para acceder a la información.	Limitados recursos técnicos capacitados e insuficientes recursos financieros para la adquisición de equipos y software requeridos para la evaluación y cuantificación de las pérdidas y daños.	<p>El PNAyMCC incluye un capítulo específico sobre pérdidas y daños. En 2023 se publicó un documento con las pérdidas y daños vinculados al patrimonio cultural, tangible e intangible. En 2023 se realizó una consultoría para sistematizar antecedentes y asistir el proceso nacional para la definición de un mecanismo de pérdidas y daños. Por otro lado, se lanzó el proceso “Hacia un mecanismo de pérdidas y daños para la Argentina” en el que se elaboró una visión nacional sobre pérdidas y daños. En 2024 se continuó el trabajo mediante una consultoría que brindó lineamientos para un sistema de información de evaluación de pérdidas y daños.</p>

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Turismo	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p> <p>Transferencia de Tecnología</p>	<p>Mejorar el conocimiento disponible de los destinos turísticos de alta vulnerabilidad climática, incluidos en zonas de glaciares, ecosistemas priorizados y zonas costeras, para aumentar su resiliencia</p>	<p>Falta de identificación de las vulnerabilidades que permitan la priorización de los distintos destinos y actividades turísticas frente al cambio climático. Falta de información referida al retroceso de glaciares y pérdida de ambientes peri glaciares y al aumento del nivel del mar en general y sus afectaciones a las provincias patagónicas. Conocimiento y comprensión insuficiente respecto a las vulnerabilidades, impactos y riesgos climáticos específicos del sector. Compleja articulación entre actores involucrados.</p>	<p>Fondos insuficientes para la realización de estudios sobre la resiliencia de los destinos turísticos de alta vulnerabilidad climática y limitados recursos técnicos especializados y capacitados en la temática en los distintos niveles de gobierno. Insuficientes recursos financieros y tecnológicos para la implementación de proyectos que permitan abordar esta problemática, considerando las circunstancias nacionales.</p>	<p>En el marco del PNAyMCC se identificaron medidas vinculadas a esta necesidad. Se realizaron talleres participativos con actores del sector turismo en las regiones del Litoral y Patagonia, y se obtuvo un listado de riesgos prioritarios del sector. Además, se realizó un análisis de riesgo para poblaciones humanas relacionado al derretimiento de glaciares en el Parque Nacional Los Glaciares y su zona de amortiguamiento, y un análisis de las metodologías para proyectar el retroceso de glaciares. En 2023 se realizó una consultoría para recopilar metodologías existentes para evaluar los cambios glaciológicos a futuro, la degradación del permafrost y mantos nivosos debido al cambio climático y sus repercusiones en la disponibilidad hídrica.</p>
Salud	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p> <p>Transferencia de Tecnología</p>	<p>Fortalecer las capacidades y conocimiento del sistema de salud y de las comunidades para la respuesta ante eventos climáticos extremos, incluidos el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana frente a olas de calor, olas de frío e inundaciones.</p>	<p>Insuficiente cobertura de la red de monitoreo hidrometeorológico. Limitado uso y difusión de herramientas apropiadas para distribución de las alertas en todo el territorio nacional. Dificultad para articular el uso de información generada por actores privados.</p>	<p>Fondos insuficientes y limitados recursos técnicos capacitados para la generación y difusión de información. Escasos recursos tecnológicos que permitan una mayor cobertura de la red de los sistemas de alerta temprana, acorde a las circunstancias nacionales y las necesidades requeridas.</p>	<p>En 2022 se desarrolló el sistema de alertas por olas de frío que, junto con el ya existente sistema de olas de calor, conforman el SAT por temperaturas extremas y se encuentra disponible en la página del SMN. Asimismo, en 2023 se desarrolló la aplicación móvil del SMN para informar a la población y el Ministerio de Salud inició un proyecto de vigilancia centinela de efectos en la salud asociados a temperaturas extremas. Durante 2023 se realizó una capacitación sobre establecimientos de la salud y adaptación al cambio climático destinadas a profesionales de la salud y equipos técnicos de las provincias y municipios. A finales del año 2023 inició un estudio sobre la vulnerabilidad y el riesgo de la población de usuarios de los efectores del sistema de salud, en el marco del programa EUROCLIMA.</p>

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Salud	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	<p>Fortalecer las capacidades y conocimiento del sistema de salud y de las comunidades para la respuesta ante el aumento en la distribución de enfermedades sensibles al clima transmitidas por vectores y roedores.</p>	<p>Falta de unificación de base de datos históricos de las enfermedades transmitidas por vectores. Falta de modelos de predicción del riesgo con proyecciones climáticas. Complejidad en la articulación entre el nivel nacional y subnacional para la recolección de datos de vigilancia entomológica.</p>	<p>Fondos insuficientes para la realización de estudios relacionados a enfermedades sensibles al clima y limitados recursos técnicos especializados y capacitados en la temática.</p>	<p>En 2022 se inició un estudio en articulación con el Ministerio de Salud para el desarrollo del modelo de riesgo de Dengue y se cuenta con la proyección de la distribución del mosquito <i>Aedes aegypti</i>. En 2023 se realizó una capacitación sobre vectores y cambio climático destinadas a profesionales de la salud y equipos técnicos de las provincias y municipios. Además, en 2024 se realizó una consultoría para la elaboración de mapas de riesgo por Hantavirus para escenarios futuros de cambio climático en la República Argentina, en un trabajo articulado con el Ministerio de Salud en el marco del programa EUROCLIMA.</p>
Transporte e infraestructura	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	<p>Mejorar la información disponible para fortalecer el diseño y mantenimiento de infraestructuras de transporte resilientes al clima, incluidos ferrocarriles, carreteras (como puentes y túneles), caminos rurales, puertos y aeropuertos.</p>	<p>Diferentes necesidades de planificación entre prioridades de corto y largo plazo. Dificultad para monitorear y evaluar las medidas de adaptación de forma consistente y para cuantificar los beneficios de las medidas implementadas. Falta de datos e información actualizada sobre el estado de la infraestructura de transporte expuesta a los riesgos climáticos. Compleja articulación entre los organismos involucrados para la recolección de datos. Falta de consideración de escenarios futuros de cambio climático en el diseño de proyectos de infraestructura de transporte.</p>	<p>Insuficientes recursos financieros para la construcción o mantenimiento de infraestructura de manera resiliente al clima y limitados recursos técnicos especializados en el diseño de proyectos que incluyan la perspectiva de cambio climático.</p>	<p>En el marco del PNAyMCC, se identificaron medidas vinculadas a esta necesidad. En 2023, se realizó un etiquetado climático de las obras de la cartera del entonces Ministerio de Obras Públicas donde se identificaron criterios de diseño climáticos por cada tipo de obra civil. Asimismo, se desarrollaron guías con lineamientos para el diseño de infraestructura del transporte resiliente para los modos vial, fluvial y marítimo, y ferroviario.</p>

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Transporte e infraestructura	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	<p>Incorporar criterios de sostenibilidad y resiliencia al diseño de infraestructura de transporte fluvial y marítimo.</p>	<p>Falta de consideración de escenarios futuros de cambio climático en el diseño de proyectos de infraestructura del transporte fluvial y marítimo.</p> <p>Falta de metodologías, indicadores y datos para monitorear las medidas de adaptación de forma consistente. Falta de datos e información actualizada sobre el estado de la infraestructura de transporte expuesta a los riesgos climáticos. Compleja articulación entre los organismos involucrados para la recolección de datos.</p>	<p>Insuficientes recursos financieros para la generación de información para la construcción o mantenimiento de infraestructura resiliente al clima y limitados recursos técnicos especializados en el diseño de proyectos que incluyan la perspectiva de cambio climático.</p>	<p>En el marco del PNAyMCC, se identificaron medidas vinculadas a esta necesidad. Asimismo, durante 2023 se desarrolló una guía para el diseño de infraestructura fluvial y marítima resiliente destinada a equipos técnicos del entonces Ministerio de Transporte.</p>
Transporte e infraestructura	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	<p>Evaluar los impactos y riesgos a corto, mediano y largo plazo sobre los sistemas de transporte como consecuencia del cambio climático.</p>	<p>Conocimiento insuficiente de impactos y riesgos climáticos de sistemas de transporte a diversas escalas y en sus distintos modos.</p> <p>Red de monitoreo insuficiente para generar información local en todo el territorio nacional.</p> <p>Limitada disponibilidad de personal científico capacitado en la temática.</p>	<p>Fondos insuficientes para la realización de estudios sobre los impactos y riesgos climáticos en los sistemas de transporte y limitados recursos técnicos especializados y capacitados para la realización de evaluaciones.</p>	<p>En 2022 se finalizó el estudio sobre la afectación de cadenas de suministro asociadas al transporte de carga. En el marco del PNAyMCC, se identificaron medidas vinculadas a esta necesidad. Asimismo, se desarrollaron guías con lineamientos para el diseño de infraestructura del transporte resiliente para los modos vial, fluvial y marítimo, y ferroviario, que incluyen una evaluación de riesgos asociados a las principales amenazas climáticas.</p>

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Sector	Tipo	Necesidades	Brechas	Restricciones	Estado actual
Energía	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p>	<p>Evaluar los impactos y riesgos del cambio climático sobre el sistema energético.</p>	<p>Conocimiento insuficiente respecto a los impactos y riesgos climáticos específicos del sector.</p> <p>Limitada disponibilidad de personal científico capacitado en la temática.</p> <p>Compleja articulación entre los organismos involucrados para la recolección de datos sobre impactos climáticos en el sistema eléctrico y la planificación conjunta de medidas.</p>	<p>Fondos insuficientes para la realización de estudios sobre los impactos y riesgos en el sistema energético y limitados recursos técnicos especializados y capacitados para la realización de evaluaciones.</p>	<p>En el marco del PNAyMCC, se identificaron medidas vinculadas a esta necesidad. A través del proyecto NDC Action, se elaboró un análisis preliminar de los impactos y riesgos en el sector energético, enfocando los esfuerzos en la distribución de energía eléctrica. A su vez, en 2024 se aprobó un proyecto GEF que realizará, entre otras actividades, un análisis climático de comunidades energéticas, buscando aumentar la resiliencia del sistema energético nacional.</p>
Energía	<p>Creación de capacidades y asistencia técnica.</p> <p>Recursos financieros</p> <p>Transferencia de Tecnología</p>	<p>Generación de capacidades y conocimiento para asegurar el abastecimiento y el acceso a la energía a través de la adopción de infraestructura resiliente y la diversificación tecnológica.</p>	<p>Desarrollo de lineamientos para la transversalización de las proyecciones en el diseño y ejecución de infraestructura energética.</p>	<p>Fondos insuficientes para la realización de estudios.</p> <p>Limitados recursos técnicos especializados.</p>	<p>En el marco del PNAyMCC, se identificaron medidas vinculadas a esta necesidad. A su vez, en 2024 se aprobó un proyecto GEF que incluye la promoción de comunidades energéticas de bajas emisiones y resilientes en la República Argentina.</p>

Fuente: Elaboración propia

Información sobre el financiamiento climático recibido

Se presenta en este apartado el financiamiento climático recibido a nivel nacional para proyectos vinculados a acciones que contribuyen a la mitigación o adaptación al cambio climático y que han sido financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés), el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), el Fondo de Adaptación (AF, por sus siglas en inglés), las Partes incluidas en el anexo II de la Convención, y otras instituciones multilaterales.

Al respecto, de los proyectos vigentes y activos en el periodo 2022-2023, se estima un monto desembolsado del orden de USD 1.082 millones, según lo asignado como financiamiento climático.

La distribución del monto desembolsado de acuerdo con las categorías de proyecto refleja un 23% para mitigación, un 4% para adaptación y un 73% para la categoría transversal (financiamiento para actividades que tienen impacto tanto en mitigación como en adaptación).

En la Figura 49 se detalla la distribución de los proyectos de acuerdo con el sector vinculado. Se observa predominio de los proyectos del sector transversal²⁰⁷ con una participación del 63% de los montos desembolsados, y del sector energético con una participación del 15%. En el caso del sector transversal, la elevada participación corresponde principalmente a tres proyectos de gran envergadura que contaron con altos niveles de desembolsos en el periodo alcanzado por este reporte²⁰⁸.

Figura 49. Financiamiento climático desembolsado según sector vinculado (2022-2023)



Fuente: Elaboración propia

²⁰⁷ Se considera sector transversal cuando la acción climática de los proyectos tiene aportes significativos en dos o más sectores económicos, como así también cuando los proyectos por su naturaleza impactan transversalmente a todos ellos.

²⁰⁸ El proyecto "Programa de Apoyo a Políticas Públicas para el Crecimiento Sostenible y Resiliente de Argentina", el "PBP Segundo Tramo: Programa de Apoyo a Políticas Públicas para el Crecimiento Sostenible y Resiliente de Argentina" y el "Proyecto de Enfoque Sectorial Amplio para el Apoyo a la Acción Ambiental y Climática de la República Argentina".

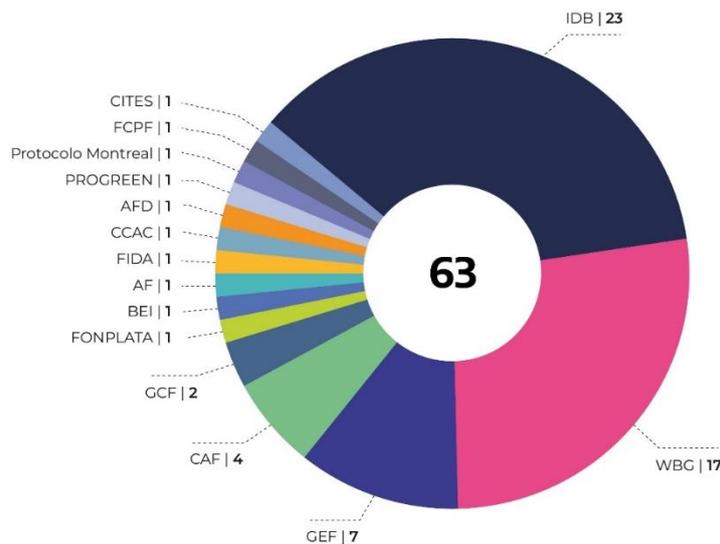
En las Figuras 50 y 51 se observa la distribución de los proyectos por monto desembolsado según instituciones financieras y por cantidad. En este ámbito, casi la totalidad de los montos desembolsados corresponde a fuentes de financiamiento multilaterales. Teniendo en cuenta la cantidad de proyectos se destacan el Banco Interamericano de Desarrollo (IDB, por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial (WBG, por su sigla en inglés), con el 37% (23 proyectos) y 27% (17 proyectos) respectivamente. Considerando los montos desembolsados y ponderados en el periodo bajo análisis, el 66% del total desembolsado corresponde al IDB, seguido por el WBG (19%) y el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) (8%).

Figura 50. Financiamiento recibido según instituciones financieras por monto en USD desembolsado ponderado (2022-2023)



Fuente: Elaboración propia²⁰⁹

Figura 51. Financiamiento recibido según instituciones financieras por cantidad de proyectos (2022-2023)



Fuente: Elaboración propia

²⁰⁹ BEI: Banco Europeo de Inversiones / IDB: Inter-American Development Bank / WBG: World Bank Group / CAF: Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe / AFD: Agence Française de Développement / AF: Adaptation Fund / FONPLATA: Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata / GEF: Global Environment Facility / GFC: Green Climate Fund / FCPF: Forest Carbon Partnership Facility / FIDA: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola / CITES: Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora / CCAC: Climate and Clean Air Coalition.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

La información de los proyectos se puede observar de forma detallada en las tablas 62-70, elaboradas acorde a las CTF aprobadas por la Decisión 5/CMA.3. Al respecto, se recuerda la utilización de las claves de notación: NA = no aplicable; UA = información no disponible en el momento del reporte; NR = no reportado (para indicar el carácter voluntario de la información).

Asimismo, se considera importante mencionar que la República Argentina también ha recibido financiamiento climático a nivel nacional de Partes no incluidas en el Anexo II de la Convención. Este financiamiento no es incluido en los cálculos previos sobre apoyo recibido en virtud del artículo 9 del AP, siendo presentado únicamente de carácter informativo. Al respecto, en la tabla 71 se detallan dos proyectos para acciones de mitigación financiadas a través de acuerdos bilaterales, mediante los cuales se recibió un importe desembolsado del orden de los USD 277 millones durante los años 2022-2023, según lo asignado como financiamiento climático.

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 62. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Promoción de Sistemas Agroalimentarios Resilientes y Sostenibles para la Agricultura Familiar (PROSAF)	Incrementar la resiliencia de los productores y las productoras de la agricultura familiar, campesina e indígena, a través de la promoción y apoyo a sistemas de producción y comercialización sustentables e inclusivos.	Multilateral	Gobierno Nacional	FIDA	NR	2.203.792,77	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Agricultura	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Promoción de Sistemas Agroalimentarios Resilientes y Sostenibles para la Agricultura Familiar	Incrementar la resiliencia de los productores y productoras de la agricultura familiar, campesina e indígena, a través de la promoción y apoyo a sistemas de producción y comercialización sustentables e inclusivos.	Multilateral	Gobierno Nacional	FONPLATA	NR	701.575,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Agricultura	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Gestión de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural	Mejorar la gestión de los riesgos agropecuarios a partir del fortalecimiento de los sistemas de información agroclimática, inversiones para la mitigación de riesgos agropecuarios e instrumentos de respuesta a emergencias agropecuarias y transferencia de riesgos agroclimáticos.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	14.575.358,77	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Agricultura	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Programa de Servicios Agrícolas Provinciales PROSAP IV	Mejorar la productividad, el incremento de las ventas y agregado de valor de pequeños y medianos productores agropecuarios, con un enfoque de fortalecimiento de la resiliencia al Cambio Climático.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	8.702.864,72	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Agricultura	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Proyecto de Infraestructura Resiliente al Clima para la Gestión del Riesgo de Inundaciones Urbanas	Reducir el riesgo de inundaciones en ciudades seleccionadas y mejorar la gestión integrada del riesgo de inundaciones urbanas en Argentina, y actuar de manera efectiva en caso de una Crisis o Emergencia elegible.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	500.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Agua y Saneamiento	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Programa de Gestión de Recursos Hídricos y Acueductos en Provincias de Argentina	Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población que habita en cuencas prioritarias de Argentina, mediante la mejora de la gestión integral de los recursos hídricos considerando aspectos de resiliencia al cambio climático.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	260.100,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Agua y Saneamiento	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Corredores Rurales y Biodiversidad (GEF Project ID 3830)	Aumentar la protección de áreas naturales vulnerables y conservar la diversidad biológica en los ecosistemas del Gran Chaco, la Estepa Patagónica y el Costero-Marino, e implementar medidas para mejorar la resiliencia de la biodiversidad a los cambios climáticos y proteger las reservas de carbono de los bosques.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	4.113,91	2022-2023	Donación	Recibido	Adaptación	Bosques	NR	0	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del GEF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 63. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Proyecto Integral de Hábitat y Vivienda	Incrementar el acceso a la vivienda formal para hogares elegibles y mejorar las condiciones de habitabilidad de los hogares en Asentamientos Urbanos Precarios Seleccionados.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	6.714.794,78	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Infraestructura	NR	0	0	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 18%.
Programa de Infraestructura Vial Productiva III	Mejorar la calidad de las condiciones de circulación y la seguridad vial de los usuarios, promoviendo un modelo de empleabilidad futura inclusivo asociado a las obras.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	5.227.476,50	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Infraestructura	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Proyecto Corredor de Desarrollo Vial del Noroeste (Autopista Federal del Noroeste-Infraestructura Vial - Plan Belgrano)	Mejorar la conectividad y la seguridad vial a lo largo de las Secciones Específicas del Corredor Noroeste y contribuir al desarrollo del corredor en el Noroeste del país.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	1.260.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Transporte	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 18%.
Proyecto de Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina	Mejorar la gestión y la resiliencia de los ecosistemas y los medios de vida de las comunidades locales en paisajes terrestres y marinos de conservación y producción seleccionados.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	146.950,81	2022-2023	Donación	Recibido	Adaptación	Transversal	NR	1	1	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento de PROGREEN. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 25%.
Inclusión Digital e Innovación de los Servicios Públicos en Argentina	Mejorar la eficiencia y el acceso a servicios administrativos digitales seleccionados.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	3.507.658,67	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Transversal	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 9%.
Recuperación Sustentable de Paisajes y Medios de Vida en Argentina	Mejorar la gestión y la resiliencia de los ecosistemas y los medios de vida relacionados de las comunidades locales en paisajes terrestres y marinos de conservación y producción seleccionados.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	2.150.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Adaptación	Transversal	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 25%.
Adaptación al cambio climático en ciudades y ecosistemas vulnerables costeros del Río Uruguay (ARG - URU)	Construir resiliencia en las ciudades y ecosistemas costeros vulnerables del río Uruguay, mediante el desarrollo de instrumentos, herramientas y experiencias para la planificación e implementación de adaptación, así como la gestión de los impactos y riesgos del cambio climático y la variabilidad.	Multilateral	Gobierno Nacional	CAF	NR	478.906,08	2022-2023	Donación	Recibido	Adaptación	Transversal	NR	1	1	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento del AF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Reducción de GEI de Residuos Orgánicos en la Agricultura y la Agroindustria	Reducir las emisiones de GEI del sector energético de Argentina mediante la utilización de residuos y desechos orgánicos para la generación de calor y electricidad en el sector agroindustrial.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNIDO	NR	5.077,18	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Agricultura	NR	1	1	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento del GEF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 64. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Programa de Obras Básicas, Primarias y Redes Secundarias para el Área Metropolitana de Buenos Aires	Contribuir a mejorar la calidad de vida, higiene y salubridad de los habitantes del AMBA, de manera ambientalmente sustentable, a través de la ampliación y mayor acceso, y la mejora de la eficiencia de los servicios de agua y saneamiento.	Multilateral	Gobierno Nacional	CAF	NR	3.700.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo (ACuMaR) (APLI)	Contribuir con la mejora de la calidad ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo, las condiciones sanitarias a lo largo de los márgenes del Río de la Plata, y proveer una solución a largo plazo y costo efectiva para la disposición segura de las aguas residuales de CABA.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	933.958,29	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo (ACuMaR) (FA 7706)	Apoyar el Saneamiento Integrado de Cuencas del Gobierno y, al mismo tiempo, mejorar las condiciones sanitarias a lo largo de las riberas del Río de la Plata y brindar una solución rentable y de largo plazo para la disposición segura de las aguas residuales del AMBA.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	4.805.786,20	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Provisión de Agua y Saneamiento para Zonas Vulnerables	Aumentar el acceso a servicios de agua y saneamiento administrados de manera segura con atención a las áreas vulnerables de Buenos Aires y mejorar la eficiencia y capacidad de AySA para responder a las necesidades de emergencia de abastecimiento de agua y saneamiento.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	7.362.018,66	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	1	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Segundo Financiamiento Adicional para el Proyecto de Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo	Mejorar los servicios de alcantarillado de la Cuenca del Río Matanza - Riachuelo y otras partes de la PBA y CABA, respaldar la reducción de vuelcos industriales al Río Matanza-Riachuelo, promover una mejor toma de decisiones para el uso de la tierra y la planificación de desagües ambientalmente sustentables y para dirigir inversiones en desagües urbanos en la Cuenca, y fortalecer el marco institucional de ACUMAR para la limpieza continua y sustentable de la Cuenca.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	21.777.662,27	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Programa de Agua Potable y Saneamiento del Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y del Conurbano Bonaerense	Mejorar y ampliar los servicios de agua potable y saneamiento en la Ciudad de Buenos Aires y en los municipios del Conurbano Bonaerense, mejorando la confiabilidad del sistema de potabilización y distribución del agua potable, disminuir pérdidas, ampliar el servicio de alcantarillado y expandir la capacidad de tratamiento de aguas residuales.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	11.700.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	1	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 65. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Programa de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Ciudad de Buenos Aires y los Partidos del Primer, Segundo y Tercer Cordón del Conurbano Bonaerense	Ampliar los servicios de saneamiento, contar con una mayor disponibilidad de agua potable y mejorar las condiciones medio ambientales del Río de la Plata, mediante el incremento de la dilución de la descarga de aguas residuales.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	3.850.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Programa de Desarrollo de los Servicios de Agua y Saneamiento - Plan Belgrano	Incrementar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, ampliando la cobertura de los servicios de agua potable y desagüe cloacal, optimizando las condiciones ambientales, de sanidad e higiene a través del tratamiento de aguas residuales y mejorando la capacidad de gestión de los operadores del servicio.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	5.575.474,40	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Programa de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y los Partidos del Primer, Segundo y Tercer Cordón del Conurbano Bonaerense Tramo II	Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población que vive en el Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y los Partidos del primer, segundo y tercer cordón del Conurbano Bonaerense.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	100.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y el conurbano - AySA	Continuar con la mejora y ampliación de los servicios de agua potable y saneamiento del Área Metropolitana de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los Partidos del Conglomerado Bonaerense, con el fin de contribuir al bienestar de la población.	Bilateral	Gobierno Nacional	BEI	NR	850.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Agua y Saneamiento	NR	1	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Integración del Uso Sostenible de la Biodiversidad en las Prácticas Productivas de Pequeños Productores para Proteger la Biodiversidad de Bosques de Alto Valor para la Conservación en las ecorregiones Bosque Atlántico, Yungas y Chaco (GEF 5338)	Fortalecer el marco de gestión para el uso sostenible de la biodiversidad para aumentar la protección de los bosques de alto valor de conservación en Argentina.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNDP	NR	106.227,01	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Biodiversidad	NR	0	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del GEF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 66. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Proyecto de Propuesta del Fondo de Preparación del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques	Asistir en las iniciativas de Preparación para la REDD+ del Destinatario, en particular aquellas actividades que se concentran en el desarrollo de la estrategia REDD+ y en la realización de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	6.427,52	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Bosques	NR	0	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del FCPF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Apoyo para la Lucha contra la Deforestación y el Manejo Sostenible de los Bosques Nativos en Cumplimiento de los Pagos por Resultados REDD+	Profundizar la implementación del Plan Nacional de Acción sobre Bosques y Cambio Climático de Argentina y apoyar la aplicación de la Ley Forestal de Argentina.	Multilateral	Gobierno Nacional	FAO	NR	1.835.509,52	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Bosques	NR	1	1	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento del GCF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Apoyo Implementación Del Plan Estratégico Nacional Para El Manejo Sustentable De Palo Santo	Generar las condiciones para que la gestión, el ordenamiento territorial y el manejo sustentable de los bosques con presencia de Palo santo sean optimizados.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNDP	NR	11.420,78	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Bosques	NR	0	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento de CITES. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 15%.
Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal	Contribuir al manejo sustentable y la competitividad de las plantaciones forestales aumentando la calidad de los productos, tanto en la producción primaria como en la primera transformación, diversificando la base productiva, y mejorando el acceso a las cadenas productivas y los mercados para las MiPyMEs.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	1.467.500,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Bosques	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Energía Renovable en Mercados Rurales	Proporcionar y mejorar el acceso a los servicios de energía modernos en las áreas rurales seleccionadas.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	27.146.443,70	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Energía	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Proyecto Energía Limpia para Hogares y Comunidades Vulnerables	Incrementar el acceso a la energía y la eficiencia energética en hogares y comunidades vulnerables y responder con prontitud y eficacia en caso de una Crisis o Emergencia Elegible.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	41.000.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Energía	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Promoción de Instrumentos de Mitigación de Riesgos y Financiamiento de Inversiones en Energía Renovable y Eficiencia Energética	Promover la eficiencia en la producción y uso de energía en el país, incrementando las inversiones de las PyMES en energía renovable y eficiencia energética y contribuyendo a la reducción de emisiones de GEI.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	63.335.500,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Energía	NR	NA	0	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento del GCF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Programa de Modernización Complejo Hidroeléctrico Salto Grande	Contribuir a garantizar la disponibilidad del Complejo Hidroeléctrico de Salto Grande.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	10.750.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Energía	NR	1	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 67. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Programa Federal de Transporte de Energía Eléctrica	Contribuir con la descarbonización del sector eléctrico al disminuir sus emisiones de GEI y al desarrollo humano, a través de la ampliación y modernización de los sistemas de transporte de energía eléctrica.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	15.000.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Energía	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Proyecto Eficiencia Energética y Energías Renovables en la Vivienda Social Argentina (GEF ARG 1002 BID AR 15083)	Apoyar en la reducción de emisiones de GEI como resultado de la disminución del consumo de energía en la vivienda social.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	3.265.234,57	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Energía	NR	1	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del GEF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Renovación Del Fortalecimiento Institucional Bajo El Protocolo De Montreal Fase VIII Y IX	Continuar con la implementación de los planes y actividades necesarias para cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el País al ratificar el Protocolo de Montreal.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNDP	NR	66.010,39	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Industria	NR	0	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del Protocolo Montreal. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Gestión de Integral de Residuos Sólidos Urbanos I	Disminuir la disposición de RSU en Basurales a Cielo Abierto e incrementar la disposición adecuada de los mismos en rellenos sanitarios diseñados, construidos y operados adecuadamente en centros urbanos y municipios turísticos.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	4.859.186,30	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Residuos	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos II	Contribuir a mejorar la gestión integral de RSU en Argentina, mediante el incremento de la disposición final adecuada de RSU, la mejora en la recuperación de RSU y la mitigación de los impactos negativos ambientales de basurales a cielo abierto.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	1.400.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Residuos	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Apoyando a Argentina desde NDC hasta la Acción-Reducción de Metano a través de la Desviación y Uso de Residuos Orgánicos	Mejorar la gestión de residuos orgánicos en Argentina apoyando a las jurisdicciones locales para implementar las regulaciones nacionales.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNEP	NR	8.507,76	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Residuos	NR	0	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del CCAC. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 25%.
Producción de biogas a partir de residuos sólidos urbanos orgánicos	Demostrar el potencial del biogás, con énfasis en el gas procedente de rellenos sanitarios, para la generación de energía a partir de residuos sólidos municipales orgánicos en centros urbanos medianos en la Argentina.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNDP	NR	782.949,37	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Residuos	NR	1	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del GEF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Proyecto Paseo del Bajo	Optimizar la transitabilidad urbana y mejorar el sistema de movilidad de la ciudad.	Multilateral	Gobierno Nacional	CAF	NR	2.474.938,67	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Transporte	NR	0	0	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 68. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Proyecto de Mejoramiento de la Conectividad Ferroviaria a Constitución - Ferrocarril Belgrano Sur	Mejorar la movilidad y conectividad de los servicios de transporte de la Región Metropolitana de Buenos Aires hacia el área central de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	Multilateral	Gobierno Nacional	CAF	NR	2.520.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Transporte	NR	0	0	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Proyecto de Mejora Integral del Ferrocarril Gral. Roca: Ramal Plaza Constitución - La Plata	Renovar y electrificar el servicio ferroviario de pasajeros del Ramal Plaza Constitución - La Plata del Ferrocarril General Roca, y contribuir a la reducción de tiempos de viajes y niveles de accidentalidad, y mejorar la confiabilidad y confort del servicio.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	861.919,54	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Transporte	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Proyecto de Mejora Integral FFCC Roca Ramal Plaza Constitución - La Plata Reformulación y Financiamiento Adicional Constitución	Renovar y electrificar el servicio ferroviario de pasajeros del ramal Constitución - La Plata del Ferrocarril Roca, promover la recuperación de los ferrocarriles metropolitanos, y contribuir a la mejora de los servicios de transporte público de la Región Metropolitana de Buenos Aires y de la calidad de vida de la población.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	4.823.677,04	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Transporte	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires - Línea Belgrano Sur	Mejorar la movilidad y conectividad de los servicios de transporte del Corredor Sudoeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires hacia el área central de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	Bilateral	Gobierno Nacional	AFD	NR	793.650,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Transporte	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 25%.
Inversiones Integradas Bajas en Carbono y Conservación en Ciudades Argentinas	Acelerar el desarrollo sustentable de las ciudades argentinas para reducir los gases de efecto invernadero, conservar la biodiversidad y reducir la degradación del suelo.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNEP	NR	439.975,60	2022-2023	Donación	Recibido	Mitigación	Transversal	NR	0	1	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento del GEF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 40%.
Proyecto de Sistemas Agroalimentarios Climáticamente Inteligentes e Inclusivos	Apoyar la recuperación económica y promover prácticas climáticamente inteligentes entre los beneficiarios del Proyecto en el sistema agroalimentario de Argentina y responder eficazmente en caso de una crisis o emergencia elegible.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	41.353.404,63	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Agricultura	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Manejo sustentable de tierras en zonas secas del NOA	Promover el manejo sustentable de tierras en los ecosistemas áridos, semiáridos y subhúmedos secos del noroeste de la Argentina, para abordar el problema del aumento de la pérdida de las funciones y de los servicios de los ecosistemas en las regiones caracterizadas por altos niveles de degradación de las tierras y de pobreza.	Multilateral	Gobierno Nacional	UNDP	NR	10.764,59	2022-2023	Donación	Recibido	Transversal	Agricultura	NR	0	1	Finalizada	NR	Corresponde a un financiamiento del GEF. Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 69. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Programa de Agua Potable y Saneamiento para Comunidades Menores. Tramo II (PROAS II)	Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población en localidades menores a 50.000 habitantes en todo el territorio nacional mediante la provisión de servicios de agua potable y saneamiento.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	14.240.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Agua y Saneamiento	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 20%.
Proyecto de Acceso a Financiamiento Sostenible para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas	Promover el acceso al financiamiento sostenible para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y responder de manera efectiva en caso de una crisis o emergencia elegible.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	500.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Finanzas Sostenibles	NR	NA	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Segundo Proyecto de Hábitat y Suelo Urbano (PHAYS)	Promover el crecimiento urbano formal y planificado, mejorar las condiciones de vida de los hogares en asentamientos urbanos precarios, y responder de manera eficaz ante una crisis o emergencia elegible.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	37.500,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Infraestructura	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Programa de Mejoramiento de Barrios IV	Mejorar las condiciones de habitabilidad de los hogares ubicados en villas y asentamientos irregulares del país.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	13.540.641,84	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Infraestructura	NR	0	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 20%.
Programa de Integración Socio Urbana en Barrios Populares (PISU)	Promover la integración social y urbana de los barrios vulnerables del país, priorizando aquellos comprendidos dentro del Registro Nacional de Barrios Populares.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	2.651.580,73	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Infraestructura	NR	0	0	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Programa de Mejoramiento de Barrios Cuarta Operación Individual Bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión	Mejorar de modo sustentable el hábitat de los hogares residentes en villas, asentamientos y áreas degradadas del país.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	3.000.049,58	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Infraestructura	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.
Programa de Integración Socio Urbana y de Mejoramiento de Vivienda	Contribuir a la integración socio urbana y la mejora de las condiciones habitacionales de los Hogares Vulnerables.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	8.000.263,58	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Infraestructura	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 10%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 70. Detalle de proyectos con desembolsos efectivos durante 2022-2023 (cont.)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (específico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Proyecto de Modernización del transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires - Línea Mitre	Mejorar la confiabilidad y seguridad de la Línea Mitre y aumentar la accesibilidad en el Área Metropolitana de Buenos Aires.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	32.966.311,15	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Transporte	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 50%.
Proyecto de Modernización del Transporte Ferroviario de Pasajeros en Buenos Aires - Línea Belgrano Sur	Mejorar la accesibilidad en el área de influencia de la Línea Belgrano Sur, de manera inclusiva, segura y ambientalmente sostenible, y responder de manera efectiva en el caso de una Crisis o Emergencia Elegible.	Multilateral	Gobierno Nacional	WBG	NR	375.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Transporte	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 25%.
Proyecto de Enfoque Sectorial Amplio para el Apoyo a la Acción Ambiental y Climática de la República Argentina	Apoyar las acciones climáticas y ambientales en el uso sostenible de los ecosistemas naturales y la reducción de la presión extractiva sobre los recursos naturales en Argentina.	Multilateral	Gobierno Nacional	CAF	NR	75.000.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Transversal	NR	1	0	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Programa de Desarrollo de Tecnologías Satelitales (PROSAT II)	Contribuir a incrementar la efectividad de las políticas públicas de gestión de riesgos de desastres y de fomento productivo, así como la mejora del desempeño productivo en sectores usuarios del monitoreo satelital.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	6.000.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Transversal	NR	1	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 100%.
Programa de Apoyo a Políticas Públicas para el Crecimiento Sostenible y Resiliente de Argentina	Contribuir al fortalecimiento de la capacidad para la planificación y financiamiento de la acción climática, desarrollo de un marco favorable para las finanzas sostenibles e impulso de las políticas que contribuyan a la economía circular y la descarbonización.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	350.000.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Transversal	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 70%.
PBP Segundo Tramo: Programa de Apoyo a Políticas Públicas para el Crecimiento Sostenible y Resiliente de Argentina	Contribuir a un crecimiento sostenible y resiliente de la República Argentina.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	245.000.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Transversal	NR	1	1	Finalizada	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 70%.
Programa de desarrollo, inversión y facilitación del turismo de naturaleza en Argentina: "La ruta natural"	Incrementar el gasto turístico en áreas naturales de interés, así como sus destinos asociados.	Multilateral	Gobierno Nacional	IDB	NR	75.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Transversal	Turismo	NR	0	1	En curso	NR	Los montos reportados corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante 2022-2023, según la asignación climática establecida del 5%.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 71. Detalle de proyectos financiados por las Partes no incluidas en el Anexo II de la Convención

Titulo de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción de la Actividad, Programa o Proyecto	Canal	Entidad receptora	Entidad implementadora	Importe recibido (especifico del clima)		Periodo	Instrumento financiero	Estado	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo y transferencia de tecnología?	¿Contribuye a los objetivos de desarrollo de capacidades?	Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD											
Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz Cóndor Cliff-La Barrancosa	Apoyar a la construcción de las represas hidroeléctricas del Río Santa Cruz Cóndor Cliff-La Barrancosa.	Bilateral	Gobierno Nacional	CDB	NR	250.000.000,00	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Energía	NR	UA	UA	En curso	NR	Los montos reportados del proyecto corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante el periodo alcanzado, según la asignación climática establecida del 50%.
Proyecto de modernización de los trenes del Belgrano Cargas Fase 1 (ver CMEC CC)	Reactivar y renovar el ferrocarril Belgrano Cargas, contribuyendo a reactivar las económicas regionales del norte argentino.	Bilateral	Gobierno Nacional	CDB	NR	27.469.182,85	2022-2023	Préstamo	Recibido	Mitigación	Transporte	NR	UA	UA	Finalizada	NR	Los montos reportados del proyecto corresponden a los desembolsos recibidos en USD durante el periodo alcanzado, según la asignación climática establecida del 10%.

Fuente: Elaboración propia

Información sobre el apoyo recibido para la creación de capacidades

El apoyo recibido por parte de organismos internacionales ha sido fundamental para mejorar las capacidades técnicas del país, especialmente para la elaboración de los reportes internacionales en el marco de los compromisos asumidos en la CMNUCC y la transición hacia el ETF del AP. Estas instancias de creación de capacidades permitieron aumentar la transparencia de la información, mejorar las metodologías asociadas, así como la calidad y cantidad de los datos. En este sentido, dichas instancias cumplieron un rol esencial en el presente ciclo de reporte para elaborar las distintas secciones establecidas en los IBT y, a pesar de continuar presentando desafíos, comenzar un proceso de transición a los nuevos requerimientos de reporte.

El formato del apoyo recibido en materia de creación de capacidades fue diverso, incluyendo conferencias, intercambio de experiencias entre países, demostración de herramientas de reporte, capacitaciones presenciales y virtuales, entre otros. Asimismo, algunas de las temáticas tratadas abarcaron la mejora en el cálculo de las emisiones de GEI de los diferentes sectores de la economía, nuevas metodologías para poder medir sus impactos ante el cambio climático de forma coherente con lo determinado internacionalmente, la correcta medición de la reducción de las emisiones de GEI mediante la implementación de las medidas de mitigación, entre otros. Además, se participó en capacitaciones referidas a la presentación de información de apoyo requerido y recibido, como también sobre la incorporación de información relativa a los efectos del cambio climático y a la labor de adaptación en los IBT y el monitoreo y reporte de las pérdidas y daños.

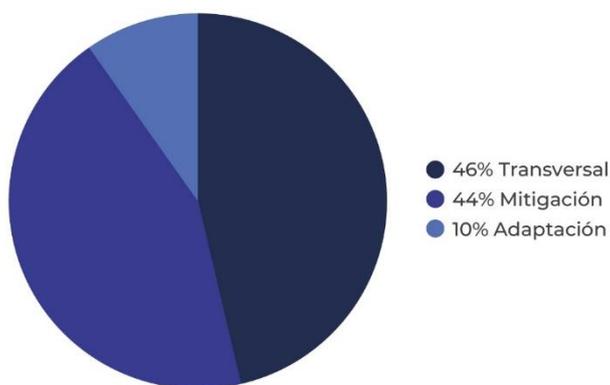
También es importante destacar que la República Argentina participa de redes de cooperación regional y multilateral que, del mismo modo, buscan mejorar las capacidades nacionales con el fin de que los países estén mejor preparados para reportar bajo la CMNUCC y el AP. Al momento, el país forma parte de la Red INGEI y asiste a las actividades de la Iniciativa de Fomento de la Capacidad para la Transparencia y Programa de Apoyo Global (CBIT-GSP) y la Alianza para la Transparencia en el Acuerdo de París (PATPA, por sus siglas en inglés), ya sea capacitándose, intercambiando experiencias o compartiendo el conocimiento técnico adquirido sobre reporte y planificación de la política climática.

En el marco de la Red de Transparencia Climática para América Latina y el Caribe Hispanohablante de CBIT-GSP, se efectúan numerosos intercambios entre los países miembros. Los mismos refieren a la implementación de mejoras en el INGEI y el proceso de elaboración y difusión de los IBA, así como también en cuestiones relacionadas al cumplimiento de los requerimientos de reporte sobre apoyo requerido y recibido en los IBT. Particularmente, los intercambios realizados en los últimos años entre la República Argentina y otros países fueron sobre métodos de cálculo del sector PIUP, GWP del Sexto Informe de Evaluación del IPCC, materiales de comunicación, y arreglos institucionales y metodologías asociadas a la identificación, medición y reporte del financiamiento climático requerido y recibido. A la vez, se realizaron capacitaciones en temáticas como la planificación y desarrollo de los IBT, el monitoreo y reporte de pérdidas y daños, la transparencia del financiamiento climático, el reporte de las proyecciones de GEI, entre otros.

Por lo antedicho, es relevante resaltar la vital importancia que cumplen estos procesos de acompañamiento externo para los países en desarrollo, considerando que el apoyo recibido no solo contribuye al desarrollo y fortalecimiento de sistemas de reporte climáticos transparentes, comparables y de alta calidad, sino que resulta fundamental para impulsar la política climática nacional y medir sus impactos, acorde al marco normativo del país y las circunstancias nacionales.

En particular, entre julio 2023 y junio 2024, representantes del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb asistieron a al menos 41 actividades de capacitación en materia climática, organizadas por organismos internacionales. La distribución de las capacitaciones recibidas según tipo de apoyo fue del 44% para mitigación, 10% para adaptación y 46% para la categoría transversal.

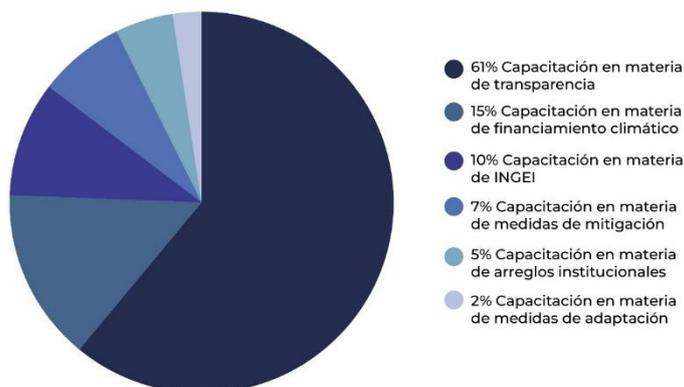
Figura 52. Instancias de creación de capacidades recibidas según tipo de apoyo (Julio 2023-Junio 2024)



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, es importante mencionar que, en 6 de esas instancias, los equipos nacionales no solo participaron capacitándose, sino que también brindaron apoyo y contribuyeron a la creación de capacidades de otros países. Por otro lado, se identifica que gran parte de las capacitaciones recibidas refieren a temas relacionados a la transparencia climática, seguidas por capacitaciones en materia de financiamiento climático y de INGEI.

Figura 53. Instancias de creación de capacidades recibidas según la temática abarcada (Julio 2023-Junio 2024)



Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

La información se reporta en formato tabular (Tablas 72-76), en la que se resumen las instancias de creación de capacidades recibidas, acorde a las CTF aprobadas por la Decisión 5/CMA.3. Al respecto, se recuerda la utilización de las claves de notación: NA = no aplicable; UA = información no disponible en el momento del reporte; NR = no reportado (para indicar el carácter voluntario de la información).

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 72. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024

Título de la actividad, programa o proyecto	Descripción del programa o proyecto	Periodo	Entidad receptora	Entidad implementadora	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	Estado de la actividad	Uso, impacto, y resultados esperados	Información adicional
Programa de GEI de UNFCCC-GIR-CASTT	Mejorar e impulsar la capacidad técnica sobre inventarios de GEI para expertos nacionales de países en desarrollo.	Del 10 al 28 de julio del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Greenhouse Gas Inventory & Research Center of Korea (GIR) en colaboración con el Secretariado de la CMNUCC	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de INGEI	El equipo de la Argentina presentó las circunstancias nacionales, la cronología de los reportes presentados hasta el momento a la CMNUCC y los principales resultados del inventario para cada sector.
Webinar sobre los materiales de formación de GCE para informar sobre la mitigación del cambio climático, incluido el artículo 6 del Acuerdo de París	Ayudar a los expertos y formuladores de políticas que participan en la preparación de CN, IBA e INGEI y políticas y medidas de mitigación del cambio climático, socializando el contenido de los materiales de capacitación del CGE para informar sobre acciones de mitigación bajo el MTR.	10 de agosto del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC en colaboración con el CGE	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Conversatorio y análisis de las disposiciones de las MPG para el apoyo requerido y recibido	Fomentar las capacidades técnicas para la presentación de información de apoyo recibido y requerido en línea con las MPG.	31 de agosto del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP, en colaboración con el PNUMA y el GEF	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Taxonomías de Finanzas Sostenibles: ¿Herramientas clave para la transformación del sistema financiero?	Reunir expertos y expertas, profesionales e investigadores de la región para hablar del rol de las taxonomías sostenibles como herramienta de política y regulación, para la transformación del sistema financiero, y hablar de los retos y oportunidades que tienen en el contexto de las realidades de los países de América Latina y el Caribe.	6 de septiembre del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC)	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de financiamiento climático	-
Foro Mundial sobre Medio Ambiente y Cambio Climático	Promover el diálogo y mejorar el entendimiento entre una amplia gama de países sobre temas clave relevantes para las negociaciones internacionales de cambio climático e implementación del AP.	12 y 13 de septiembre del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por OCDE e IEA	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de arreglos institucionales	-
Seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación y el cumplimiento de los objetivos de mitigación de las NDC	Apoyar a los equipos nacionales a cargo de la presentación de información sobre los compromisos de mitigación de las NDC para obtener una mejor comprensión técnica de los objetivos, principios y acciones asociados con el proceso de presentación de esta información en virtud del AP.	Del 25 al 27 de octubre del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por PATPA, CBIT-GSP y el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	El equipo de la Argentina presentó su estado de situación para avanzar en los esfuerzos requeridos en el MTR.
Sesiones de formación práctica sobre las herramientas de información del MTR: Apoyo de las CTF.	Brindar una visión integral del alcance y las funcionalidades de la versión de prueba de la herramienta de presentación de informes del MTR, a través de ejercicios interactivos y prácticos.	10 de diciembre del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Sesiones de formación práctica sobre las herramientas de información del MTR: Progresos de las NDC	Brindar una visión integral del alcance y las funcionalidades de la versión de prueba de la herramienta de presentación de informes del MTR, a través de ejercicios interactivos y prácticos.	10 de diciembre del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el secretariado de la CMNUCC	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Sesiones de formación práctica sobre las herramientas de información del MTR: Inventario de GEI	Brindar una visión integral del alcance y las funcionalidades de la versión de prueba de la herramienta de presentación de informes del MTR, a través de ejercicios interactivos y prácticos.	10 de diciembre del 2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el secretariado de la CMNUCC	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 73. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (cont.)

Título de la actividad, programa o proyecto	Descripción del programa o proyecto	Periodo	Entidad receptora	Entidad implementadora	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	Estado de la actividad	Uso, impacto, y resultados esperados	Información adicional
Intercambio de expertos sobre la planificación y desarrollo del IBT1	Fomentar el intercambio de experiencias y lecciones aprendidas entre los expertos de los países de la Red de Transparencia Climática para apoyar la planificación, desarrollo y presentación oportuna del primer IBT ante la CMNUCC.	31 de enero del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP, en colaboración con el PNUMA y GEF	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Conversatorio y análisis de las disposiciones de las MPC para la adaptación	Analizar cada uno de los párrafos del capítulo IV referido a información relativa a los efectos del cambio climático y a la labor de adaptación de las MPG e interpretar en conjunto el alcance de la información.	14 y 29 de febrero del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP, en colaboración con el PNUMA y GEF	Adaptación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Seminario web sobre análisis de incertidumbre en los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero de países en desarrollo	Formar expertos involucrados en la elaboración de los Inventario de GEI en materia de niveles de incertidumbre asociados a los datos de base.	Del 19 al 23 de febrero del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de INGEI	-
Curso de Aprendizaje En Línea Facilitado sobre la Transparencia Climática y el Marco de Transparencia Reforzado	Mejorar la capacidad técnica de los participantes de las Partes que son países en desarrollo para aplicar el MTR en el marco del AP, especialmente para ayudar a evaluar y desarrollar políticas y acciones de mitigación.	Del 19 de febrero al 25 de marzo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por ICAT, en colaboración con el Secretariado de la CMNUCC, CBIT-GSP, UNEP-CCC, y la Escuela Superior del Personal del Sistema de las Naciones Unidas (UNSSC)	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	El equipo de la Argentina presentó los resultados del componente de cambio transformacional de ICAT Argentina.
Serie de Talleres del Subcomité de Biogás del Global Methane Initiative (GMI): Fases del proyecto de mitigación del metano, soluciones prácticas y cuantificación de las emisiones de GEI	Explorar políticas, tecnologías, herramientas y recursos destinados a reducir las emisiones de metano de los residuos sólidos urbanos.	5 de marzo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por GMI, en colaboración con la Asociación Internacional de Residuos Sólidos (ISWA), Environment and Climate Change Canada y la Agencia de Protección Medioambiental de EE.UU.	Mitigación	Residuos	NR	Finalizada	Capacitación en materia de medidas de mitigación	-
Acceso a financiamiento climático de mecanismos multilaterales de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático e instrumentos financieros innovadores	Fortalecer las capacidades de actores nacionales para elaborar propuestas de proyectos climáticos bancables que puedan acceder a recursos de fondos internacionales para acciones de mitigación, adaptación y aportar a las metas comprometidas a nivel nacional bajo los procedimientos del AP de la CMNUCC.	Del 12 al 14 de marzo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por Euroclima, en colaboración con la AFD y GIZ	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de financiamiento climático	-
Taller técnico para mejorar la exactitud y fiabilidad del reporte de datos de los países en su sistema de transparencia (MTR)	Contribuir al desarrollo y reforzamiento de sistemas de reporte climático transparentes, creíbles y de alta calidad.	13 y 14 de marzo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por UNEP-CCC	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	El equipo de la Argentina presentó su estado actual en los reportes IBT e INI y avances y pasos a seguir para la presentación del primer IBT.
Adaptación en los Informes Bienales de Transparencia: Preguntas frecuentes	Obtener más información sobre el capítulo de adaptación de los informes de seguimiento de la actividad empresarial y sobre cómo los países pueden aprovechar los productos y resultados de sus procesos del PNA para sus informes de transparencia.	20 de marzo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por NAP Global Network, en colaboración con el Gobierno de Canadá y el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible	Adaptación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 74. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (cont.)

Título de la actividad, programa o proyecto	Descripción del programa o proyecto	Período	Entidad receptora	Entidad implementadora	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	Estado de la actividad	Uso, impacto, y resultados esperados	Información adicional
Taller virtual sobre transparencia del financiamiento climático y su reporte en los IBT	Incrementar las capacidades técnicas e institucionales de los países de la Red de Transparencia Climática de América Latina y el Caribe Hispanohablante sobre transparencia del financiamiento climático requerido y recibido, incluyendo la identificación de necesidades, el seguimiento de los flujos y su reporte en el IBT1.	21 de marzo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP, en colaboración con ICAT	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Webinario sobre el Ecosistema de Apoyo para la Próxima Ronda de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional	Ofrecer a los países una plataforma en la que puedan conocer las vías de apoyo disponibles para el desarrollo de las NDC de 2025 y ponerse en contacto con los socios de cooperación para acceder al apoyo que necesiten.	25 de marzo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por la RCC de la CMNUCC para América Latina en colaboración con NDC Partnership	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de financiamiento climático	-
Programa de "Fondos Climáticos Internacionales"	Entender la composición de los fondos climáticos internacionales y su rol en la transición hacia una economía mundial con bajas emisiones, conocer los procesos para acceder a fondos climáticos, y entender cómo operan algunos de los fondos climáticos más importantes de la región latinoamericana.	25 de marzo y 8 y 29 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) en colaboración con KOICA	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de financiamiento climático	-
Foro Mundial sobre Medio Ambiente y Cambio Climático	Promover el diálogo y mejorar entre una amplia gama de países sobre cuestiones clave relacionadas con las negociaciones internacionales sobre el cambio climático y la aplicación del AP.	3 y 4 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por OCDE e IEA	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de arreglos institucionales	-
Seminario web de formación sobre financiación y desarrollo de propuestas de NDC para la región de América Latina	Mejorar las competencias de las Instituciones Técnicas Nacionales en el marco del Proyecto de Acción NDC y de los empleados técnicos de los Ministerios en la preparación de notas conceptuales para su futura presentación a las instituciones financieras.	Del 3 al 5 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por UNEP-CCC en colaboración con NDC-Action	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de financiamiento climático	El equipo de la Argentina contó la experiencia del país en la aplicación al readiness del GCF para el proyecto de economías regionales en el Norte Grande Argentino.
Segundo intercambio de expertos sobre la planificación y desarrollo del primer IBT	Fomentar el intercambio de experiencias y lecciones aprendidas entre los expertos de los países de la Red de Transparencia Climática para apoyar la planificación, desarrollo y presentación oportuna del primer IBT.	4 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP, en colaboración con el PNUMA y el GEF	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Curso de Aprendizaje En Línea Facilitado sobre la Transparencia Climática y el Marco de Transparencia Reforzado - Módulos técnicos	Mejorar la capacidad técnica de los participantes de las Partes que son países en desarrollo para aplicar el MTR en el marco del AP, especialmente para ayudar a evaluar y desarrollar políticas y acciones de mitigación.	Del 8 al 22 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por ICAT, en colaboración con el secretariado de la CMNUCC, CBIT-GSP, UNEP-CCC y UNSSC.	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	El equipo de la Argentina presentó un caso de estudio de aplicación de la guía de cambio transformacional de ICAT en el país.
Diálogos sobre contabilidad de cero emisiones netas	Fomentar el debate internacional y el intercambio entre homólogos sobre la rendición de cuentas neta cero, con especial atención a las prácticas de seguimiento e información.	10 y 25 de abril y 16 de mayo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Instituto de Recursos Naturales (WRI) en colaboración con la Secretaría de la Coalición por la Neutralidad del Carbono	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de medidas de mitigación	-

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 75. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (cont.)

Título de la actividad, programa o proyecto	Descripción del programa o proyecto	Periodo	Entidad receptora	Entidad implementadora	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	Estado de la actividad	Uso, impacto, y resultados esperados	Información adicional
Talleres sobre el apoyo disponible para las Partes que son países en desarrollo para la preparación de sus IBT y la mejora de la capacidad institucional sostenible y los sistemas nacionales de reporte dentro de sus gobiernos para la aplicación de la MTR, y orientación para el proceso de solicitud de proyectos relativos a la transparencia	Brindar información sobre el apoyo que disponen las Partes que son países en desarrollo para preparar sus informes bienales de transparencia y mejorar la capacidad institucional sostenible y los sistemas nacionales de presentación de informes de sus gobiernos para aplicar el marco de transparencia reforzado, y en la orientación sobre el proceso de solicitud de proyectos relacionados con la transparencia.	Del 15 al 18 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de financiamiento climático	-
Webinario sobre el carbono orgánico del suelo como apoyo a los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero de los países en desarrollo en el marco de transparencia reforzado del Acuerdo de París	Capacitar a los técnicos encargados de elaborar los inventarios nacionales de GEI en cómo estimar el carbono orgánico del suelo.	Del 16 al 18 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC en colaboración con el Instituto finlandés de Recursos Naturales	Mitigación	Usos de la tierra y suelos	NR	Finalizada	Capacitación en materia de INGEI	-
Taller virtual sobre monitoreo y reporte de pérdidas y daños en América Latina y el Caribe	Abordar las generalidades de las pérdidas y daños, el avance de las negociaciones internacionales, un análisis de los requisitos para la presentación de información y la experiencia de Panamá y Uruguay.	18 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP, en colaboración con el PNUMA-LACO y GEF	Adaptación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Webinar "Bosques y árboles creando resiliencia: Conceptos y casos desde América Latina"	Presentar el reporte técnico "Adaptación basada en los bosques: adaptación transformadora a través de los bosques y los árboles" de la FAO, publicado en 2023.	18 de abril de 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Adaptación	Bosques	NR	Finalizada	Capacitación en materia de medidas de adaptación	-
Talleres regionales sobre la Herramienta de Mitigación-Inventario para la Acción Climática Integrada (MITICA)	Tratar aspectos básicos de la mitigación de GEI, el desarrollo de escenarios de mitigación, una descripción del marco metodológico de MITICA, el valor añadido de utilizar MITICA, y presentar ejemplos y estudios de casos.	26 y 29 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el secretariado de la CMNUCC, en colaboración con Gauss Internacional	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de medidas de mitigación	-
Webinario introductorio al artículo 6 y su relación con el artículo 13 del Acuerdo de París	Fomentar las capacidades técnicas e institucionales de los países para promover la transparencia de la participación en los enfoques cooperativos bajo el artículo 6, brindando herramientas para dar seguimiento a los requisitos de reporte ante la CMNUCC.	30 de abril del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP, en colaboración con el RCC de la CMNUCC para América Latina	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Taller virtual sobre el reporte de proyecciones de GEI en los informes bienales de transparencia	Fomentar las capacidades técnicas e institucionales de los países de la Red de Transparencia Climática de América Latina y el Caribe Hispanohablante para la elaboración y presentación de información de las proyecciones de GEI en el primer IBT.	14 de mayo del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por CBIT-GSP en colaboración con PNUMA y GEF	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Webinar sobre los Datos de Actividad Sectorial para Emisiones de GEI (SAGE), una herramienta de recopilación y gestión de datos de GEI para apoyar la aplicación del Marco de Transparencia Mejorada del Acuerdo de París.	Presentar una herramienta para recopilar y gestionar datos de actividad para el sector de agricultura, realizando una demostración de funciones disponibles seleccionadas.	19 de junio del 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC en colaboración con el GHG Management Institute (GHGMI)	Mitigación	Agricultura	NR	Finalizada	Capacitación en materia de INGEI	-

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 76. Instancias de creación de capacidades entre julio 2023 y junio 2024 (cont.)

Título de la actividad, programa o proyecto	Descripción del programa o proyecto	Período	Entidad receptora	Entidad implementadora	Tipo de apoyo	Sector	Subsector	Estado de la actividad	Uso, impacto, y resultados esperados	Información adicional
Curso A: Aspectos generales y transversales para el examen de expertos técnicos en el marco de transparencia reforzada del Acuerdo de París	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT, brindando una visión general del MTR y sus principios transversales.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Subcurso B1: Orientación general y cuestiones transversales	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT, brindando información que todos los expertos de revisión del sector del inventario deben conocer antes de participar en un TERT.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Mitigación	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Subcurso B.4: Revisión técnica de los informes de los inventarios nacionales - Sector agricultura	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT, brindando información para la revisión técnica del sector relativo a la agricultura en el inventario nacional de GEI.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Mitigación	Agricultura	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Subcurso C.1: Circunstancias nacionales y disposiciones institucionales, y descripción de la NDC de una Parte con arreglo al artículo 4 del Acuerdo de París, incluidas las actualizaciones	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT, brindando información sobre los principales aspectos a considerar y orientaciones sobre la evaluación de la coherencia de la información comunicada por las Partes sobre sus NDC.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Subcurso C.2: Información necesaria para el seguimiento de los avances en la aplicación y el logro de las NDC	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT, brindando información necesaria para realizar un seguimiento de los avances en la aplicación y consecución de las NDC.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Subcurso C.3: Políticas y medidas, acciones y planes de mitigación, incluidos los cobeneficios de mitigación resultantes de las acciones de adaptación y los planes de diversificación económica, relacionados con la aplicación y el logro de las NDC en virtud del artículo 4 del Acuerdo de París.	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT, brindando orientación para evaluar la coherencia de la información comunicada por las Partes sobre las políticas y medidas, acciones y planes de mitigación, incluidos aquellos con beneficios colaterales de mitigación resultantes de las acciones de adaptación y los planes de diversificación económica, relacionados con la aplicación y el logro de las NDC en virtud del artículo 4 del AP.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Subcurso C.4: Proyecciones de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT, brindando información sobre los principales aspectos a considerar y orientaciones para revisar la información sobre proyecciones de emisiones y absorciones de GEI.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-
Curso D: Revisión técnica de la información sobre el apoyo financiero, de desarrollo y transferencia de tecnología y de creación de capacidad prestado a los países en desarrollo	Capacitar a expertos nominados para participar en procesos de revisión de los IBT sobre la información referida al apoyo proporcionado y movilizado a los países en desarrollo en virtud de los artículos 9 a 11 del AP.	De julio 2023 a junio 2024	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Organizado por el Secretariado de la CMNUCC	Transversal	Transversal	NR	Finalizada	Capacitación en materia de transparencia	-

Fuente: Elaboración propia

Información sobre el apoyo recibido para la transparencia climática

En esta sección se detallan los proyectos relacionados con la aplicación del artículo 13 del AP y las actividades relacionadas con la transparencia, activos y con desembolsos efectivos durante el periodo 2022-2023. Todos los valores reportados son expresados en dólares estadounidenses (USD).

Durante los años mencionados, el país ha recibido un financiamiento para la transparencia climática del orden de los USD 4,25 millones mediante donaciones, a través de 8 proyectos activos como, por ejemplo, los proyectos “Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática Argentina” (ICAT, por sus siglas en inglés), “Fortalecimiento de la Transparencia del Sistema de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero y de Monitoreo de Medidas de Mitigación y Apoyo Recibido” (CBIT, por sus siglas en inglés) y “Apoyo a la Implementación de la Contribución Nacional” (NDC Support, por sus siglas en inglés), entre otros.

La información es presentada en formato tabular acorde a las CTF aprobadas por la Decisión 5/CMA.3, e información adicional de importancia. La misma puede ser visualizada en la tabla 77. Al respecto, se recuerda la utilización de las claves de notación: NA = no aplicable; UA = información no disponible en el momento del reporte; NR = no reportado (para indicar el carácter voluntario de la información).

Capítulo 4: Apoyo requerido y recibido
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Tabla 77. Detalle de proyectos sobre el apoyo recibido para la transparencia climática (2022-2023)

Título de Actividad, Programa o Proyecto	Descripción y objetivos	Periodo	Entidad receptora	Canal	Importe		Estado de la actividad	Uso, impacto y resultados estimados	Información adicional
					Moneda doméstica	USD			
Elaboración del Cuarto Reporte Bienal de Actualización (IBA4)	Asistir a la República Argentina en la elaboración de su IBA4 en cumplimiento de sus obligaciones frente a la CMNUCC.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Multilateral	NR	349.326,00	Finalizado	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente del GEF. El monto total aprobado fue de USD 352.000 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de diciembre del 2021 a diciembre del 2023.
Apoyo para el Diseño del Plan Nacional de Adaptación (PNUD ARG/19/003)	Facilitar la evaluación de la consecuente reducción de las vulnerabilidades asociadas a los efectos adversos del cambio climático, integrando la adaptación al cambio climático en las políticas públicas.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Multilateral	NR	1.209.958,06	Finalizado	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente del GCF. El monto total aprobado fue de USD 2.999.964 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de febrero 2019 a marzo 2023.
Apoyo a la Implementación de la Contribución Nacional (NDC Support)	Promover la cooperación entre el sector público, entidades subnacionales, sector privado y sociedad civil para apoyar la implementación de la NDC, en pos del cumplimiento de la meta establecida.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Bilateral	NR	1.294.297,00	Finalizado	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente del BMUB y NDC Partnership. El monto total aprobado fue de USD 2.184.630 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de agosto 2019 a julio 2024.
Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática Argentina (ICAT)	Integrar la orientación, el desarrollo de capacidades y el intercambio de conocimientos para involucrar a los países a través de un marco común, fortaleciendo la transparencia y la eficacia de las políticas y acciones climáticas.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Multilateral	NR	75.163,11	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente de ICAT. El monto total aprobado fue de USD 348.578 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de abril 2020 a febrero 2025.
Programa para la preparación de comunicaciones nacionales e informes bienales de transparencia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Ayudar a países en desarrollo a preparar y presentar IBT y CN que cumplan los requisitos de información de la CMNUCC/Acuerdo de París y respondan a sus objetivos nacionales de desarrollo.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Multilateral	NR	89.966,00	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente del GEF. El monto total aprobado fue de USD 1.233.000 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de julio 2023 a julio 2027.
Fortalecimiento de la Transparencia del Sistema de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero y de Monitoreo de Medidas de Mitigación y Apoyo Recibido (CBIT)	Apoyar en el cumplimiento con los requisitos del marco de transparencia del Acuerdo de París sobre cambio climático.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Multilateral	NR	924.383,21	Finalizado	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente del GEF. El monto total aprobado fue de USD 1.999.800 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de septiembre 2019 a julio 2024.
NDC Action Argentina	Traducir las NDC en estrategias y acciones listas para ser financiadas e implementadas a partir de la puesta en práctica de un método sistemático que utilice instrumentos políticos y económicos que impulsen y aceleren la inversión pública y privada para la implementación de sus NDCs en sectores clave.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Bilateral	NR	244.884,00	En curso	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente de IKI. El monto total aprobado fue de USD 464.190 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de diciembre 2022 a diciembre 2024.
Apoyo a la elaboración de la Estrategia de desarrollo resiliente y bajo en emisiones a largo plazo - 2050 Pathways Platform	Apoyar a la Argentina en el proceso de elaboración, de manera amplia y participativa, de vías de desarrollo resilientes y bajas en carbono para actualizar su ELP.	2022-2023	Área competente de Gestión Climática de la SSAmb	Multilateral	NR	65.127,68	Finalizado	NR	Corresponde a un financiamiento proveniente del ECF. El monto total aprobado fue de USD 142.547 para el periodo completo del proyecto, el cual comprende de abril 2023 a septiembre 2024.

Fuente: Elaboración propia

Preparación y presentación de informes en el marco de la CMNUCC y el artículo 13 del AP

La República Argentina ha recibido recursos financieros para la elaboración de los IBA e IBT a través de cuatro proyectos vinculados a la actividad habilitante.

Como se muestra en la Ilustración 22, para la elaboración del IBA1, presentado ante la CMNUCC en diciembre del 2015, se utilizaron fondos correspondientes de la tercera comunicación nacional (GEF TF 098640- TCN) y fondos provenientes de la FAO para la contratación de los consultores del sector AGSOUT. Los fondos del proyecto IBA1 del GEF a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD ARG 14/G56 BUR) fueron recibidos en agosto del 2015. Así, para la elaboración del IBA2, presentado ante la CMNUCC en agosto del 2017, se utilizó el financiamiento otorgado por el GEF para el IBA1 y los fondos del proyecto “Fortalecimiento de Capacidades en Bajas Emisiones” (LECB). Por su parte, para la elaboración del IBA3, presentado ante la CMNUCC en noviembre del 2019, se utilizó el financiamiento otorgado por el GEF para el correspondiente IBA a través del proyecto “PNUD ARG 18/G26 BUR3”, cuyos fondos se recibieron en octubre del 2018.

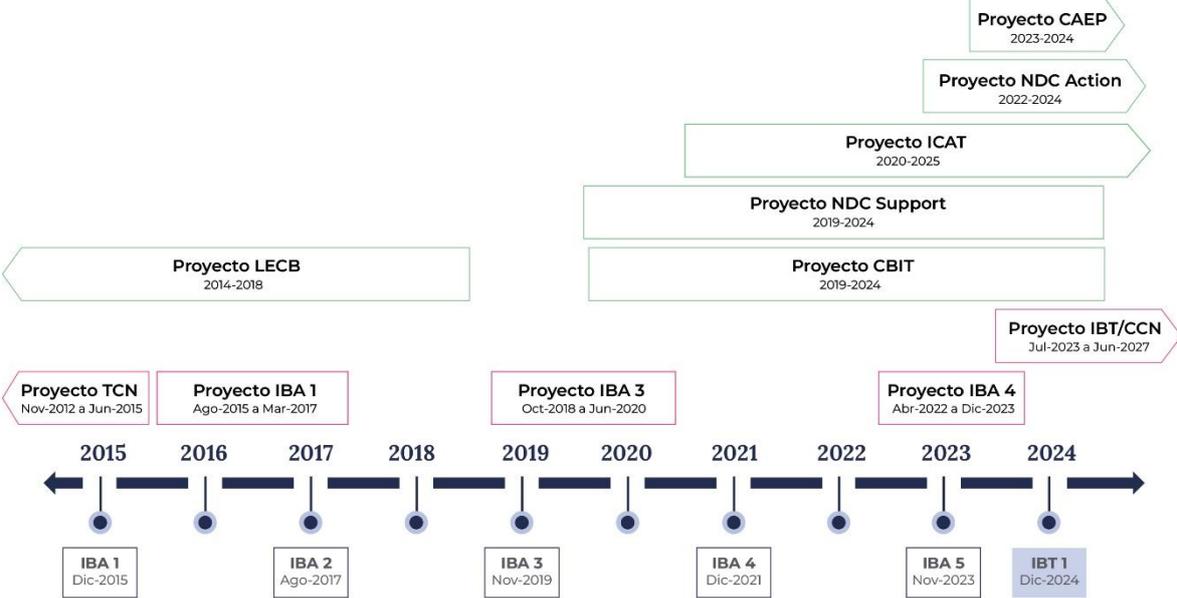
Para la elaboración del IBA4, el financiamiento solicitado al GEF para dicho informe, otorgado a través del proyecto “PNUD ARG 21/G26 BUR4”, comenzó su ejecución en abril del 2022. Para poder garantizar la efectiva presentación del IBA4 ante la CMNUCC en diciembre del 2021, se recurrió al cofinanciamiento nacional previsto por el proyecto, así como a los fondos de otros proyectos de cooperación en el marco del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb, particularmente los proyectos ICAT, CBIT y NDC Support, que mediante actividades sinérgicas permitieron el desarrollo en tiempo y forma del IBA4, logrando mantener la estabilidad y continuidad de los recursos humanos necesarios para su elaboración.

Con respecto a la elaboración del IBA5, se utilizaron fondos correspondientes al proyecto “PNUD ARG 21/G26 BUR4”. Además, se contó con el apoyo del proyecto CBIT y el proyecto “PNUMA BTR1/CN4/BTR2” bajo el programa *Umbrella* del GEF (GEF 10973), cuya ejecución comenzó en julio del 2023.

Finalmente, la elaboración del presente IBT1 pudo realizarse gracias a los fondos correspondientes al proyecto PNUMA BTR1/CN4/BTR2 bajo el programa *Umbrella* del GEF (GEF 10973), junto con el apoyo de los proyectos CBIT, ICAT, CAEP, NDC Action y NDC Support a través de sus actividades sinérgicas relativas a la transparencia.

Es relevante destacar que el gobierno nacional ha aportado también los recursos humanos para la coordinación de las actividades y la infraestructura necesaria para realizar el IBT1, así como la articulación y acuerdos con otras reparticiones gubernamentales que apoyaron el desarrollo del informe mediante provisión de datos, revisiones y validación de contenidos.

Ilustración 22. Financiamiento recibido para la elaboración de IBA e IBT



IBA: Informe Bienal de Actualización
IBT: Informe Bienal de Transparencia
TCN: Tercera Comunicación Nacional
CCN: Cuarta Comunicación Nacional

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, teniendo en cuenta la evolución de equipo y modalidades de trabajo, cabe destacar que tanto para las CN como para los IBA1 e IBA2 se contrataron consultores externos que conformaron la Unidad Ejecutora del Proyecto, quienes elaboraron los capítulos que componían el documento presentado, en articulación con el equipo del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb. En el caso de los últimos tres ciclos de elaboración de IBA y el primer ciclo del IBT, si bien los consultores fueron contratados con financiamiento externo, trabajan dentro de la estructura del Área competente de Gestión Climática de la SSAmb a la par del *staff* regular.

Capítulo 5:

Flexibilidades y mejoras

En el marco de la elaboración del primer IBT, la República Argentina ha puesto sus esfuerzos en cumplimentar los requerimientos de las MPG conforme la decisión 18/CMA.1 en su máxima medida. Aun así, fue necesario optar por el uso de flexibilidades a la luz de las capacidades nacionales para algunos requerimientos específicos.

Este capítulo presenta el detalle de las flexibilidades aplicadas, las limitaciones en materia de capacidad, así como el plazo en el cual se esperan introducir las mejoras relacionadas con las limitaciones, conforme el párrafo 6 del anexo de la Decisión 18/CMA.1.

Información sobre las flexibilidades

Flexibilidades adoptadas

La República Argentina posee una larga historia de presentación de reportes a la CMNUCC. Entre 2015 y 2023 se han presentado cinco IBA. Los últimos tres cuentan, además, con sus respectivos INI donde se presenta el detalle de la metodología aplicada para la estimación de emisiones y absorciones para cada uno de los sectores y categorías de los INGEI. Estos documentos se enmarcan en un proceso de mejora continua tanto para la elaboración de los INGEI como para su reporte. En cada ciclo se identifican potenciales mejoras para los próximos ciclos de reporte.

Es importante considerar que la República Argentina es un país en desarrollo y con necesidades de construcción de capacidades. En el marco el SNI-GEI-AR se identifican y aplican mejoras con vistas a los nuevos requerimientos. Por esta razón, al momento de la elaboración del IBT1 el país contaba con procedimientos, datos sistematizados e insumos para reportes lo suficientemente avanzados como para cumplir con gran parte de los requisitos de las MPG, conforme la decisión 18/CMA.1.

En ese sentido, el INGEI se ha estimado siguiendo las Directrices del IPCC de 2006, y en algunas categorías utilizando los Refinamientos de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006. Asimismo, ha considerado una serie temporal desde 1990 hasta 2022, sin necesidad de aplicar flexibilidad en cuanto a su extensión. También ha considerado todos los GEI estipulados en las MPG.

Las flexibilidades aplicadas en el marco del IBT1 se relacionan con cuatro requerimientos vinculados al INI y dos al capítulo de seguimiento de la implementación de la NDC. Estas flexibilidades son aplicadas a la luz de las circunstancias nacionales, pero con el firme compromiso de trabajar en su superación en los próximos ciclos.

Para el INGEI, se requirió la aplicación de flexibilidades vinculadas al análisis de categorías principales, de incertidumbres para el primer año de la serie histórica y el desarrollo y la aplicación de actividades y planes de QA/QC en línea con las Directrices del IPCC 2006. En cuanto al seguimiento de la NDC, estas necesidades se encuentran vinculadas al desarrollo de sistemas que permitan la proyección de emisiones esperadas por la aplicación de medidas de mitigación. Vinculado a esto también se aplica flexibilidad en la elaboración de escenarios con proyecciones de tendencias de emisiones y absorciones de GEI indicando el efecto de las políticas y medidas de mitigación en aplicación o aprobadas, escenario “con medidas”. A continuación, se presenta el detalle de cada una de las flexibilidades indicando las limitaciones de capacidad, el plazo para la introducción de mejoras y los avances realizados para abordarlas.

Tabla 78. Flexibilidades aplicadas

Requerimiento	Título	Descripción de la aplicación de la flexibilidad	Limitaciones de capacidad	Plazo para la introducción de mejoras
p.25	Umbral para categorías principales	Se identificó de las categorías principales utilizando un umbral de 85%.	Falta de información que permita una estimación de emisiones con nivel de cálculo superior. Falta de recursos humanos y capacidad técnica para el análisis de una mayor cantidad de categorías principales, el desarrollo de metodologías y factores de emisión locales.	IBT3 – a definir
p.29	Estimación cuantitativa de la incertidumbre	Se identificó la incertidumbre de manera cuantitativa únicamente para el último año de inventario.	Equipo de trabajo limitado para las tareas vinculadas a cálculo de incertidumbres dadas las actividades requeridas para el desarrollo del inventario y el reporte en tiempo y forma.	IBT3 – a definir
p.34	Elaboración de plan de control y aseguramiento de calidad.	Los procedimientos de aseguramiento y control de calidad no se han formalizado en un plan estructurado de acuerdo con las Directrices del IPCC.	Equipo de trabajo limitado para la elaboración del plan de aseguramiento y control de calidad dada la cantidad de tareas requeridas para el desarrollo del inventario y el reporte.	IBT3 – a definir
p.35	Procedimientos de control y aseguramiento de calidad	Los procedimientos de aseguramiento y control de calidad no se han formalizado en un plan estructurado de acuerdo al IPCC.	Equipo de trabajo limitado para la elaboración del plan de aseguramiento y control de calidad dada la cantidad de tareas requeridas para el desarrollo del inventario y el reporte.	IBT3 – a definir
p.85	Reducción de emisiones esperadas por implementación de acciones, políticas y medidas	El país realiza el seguimiento del progreso en su implementación a través de los INGEI reportados en los IBA e IBT monitoreando la meta absoluta de la NDC. La meta es aplicable a todos los sectores de la economía. Se presentan a modo informativo en el IBT una serie de medidas representativas para el cumplimiento de la NDC. Estas	La falta de proyecciones de reducciones esperadas se debe a limitaciones de recursos humanos, información y capacidad técnica.	IBT3 – a definir

Capítulo 5: Flexibilidades y mejoras
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Requerimiento	Título	Descripción de la aplicación de la flexibilidad	Limitaciones de capacidad	Plazo para la introducción de mejoras
		cuentan con reducciones de emisiones logradas, pero no se cuenta con las proyecciones de reducciones esperadas.		
p.92	Proyecciones [de las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero] en escenarios con y sin medidas.	<p>El seguimiento del progreso en la implementación de la NDC se realiza a través de los INGEI reportados en los IBA e IBT monitoreando la meta absoluta de la NDC.</p> <p>Se presentan a modo informativo en el IBT una serie de medidas representativas para el cumplimiento de la NDC. No se cuenta con escenarios que incluyan emisiones de medidas de mitigación.</p>	La falta de escenarios de emisiones se debe a limitaciones de datos, financiamiento adecuado y recursos humanos suficientes para el desarrollo de cálculos y proyecciones.	IBT3 – a definir

Fuente: Elaboración propia

Mejoras de reporte

Mejoras realizadas

A lo largo de las presentaciones de las CN e IBA a la CMNUCC, la República Argentina incorpora mejoras tanto en la calidad y transparencia de los procedimientos, metodologías y fuentes para la elaboración del INGEI como para la transparencia y calidad de los reportes, siguiendo los requerimientos establecidos por la CMNUCC. A su vez, luego de ratificado el AP y aprobado el ETF, algunos de los requerimientos establecidos en este último fueron incorporados a los IBA. Esto permitió tener ya considerados en los reportes diferentes elementos del ETF al momento de elaboración del IBT.

Con el objetivo de realizar un seguimiento y elaborar un plan de implementación de mejoras para la elaboración de los INGEI y los diferentes reportes, toda oportunidad detectada es incorporada en un sistema de mejoras que es revisado ciclo a ciclo. Este sistema organiza por orden de prioridad y reporte correspondiente las mejoras detectadas.

En lo específico del IBT1, en la elaboración del último INGEI, se realizaron mejoras con respecto al IBA5 en fuentes de datos de actividad, factores de emisión y metodologías según el Refinamiento de 2019 de las Directrices del IPCC de 2006 para algunas categorías. Asimismo, se trabajó en la corrección de dobles conteos para categorías de Energía y PIUP. Para más información, se presenta en el capítulo 8 del INI “Recálculos y mejoras” el detalle de las mejoras realizadas entre el IBA5 y el IBT1.

Mejoras planificadas

Aún con los esfuerzos realizados, se distinguen necesidades vinculadas al cumplimiento de requerimientos mandatorios para los que fue necesario recurrir a la aplicación de flexibilidades a la luz de las capacidades nacionales. Se identifican estas flexibilidades como áreas de mejora que pasan a incorporarse al plan de mejoras para ciclos venideros.

En cuanto al INGEI, las necesidades están vinculadas a la necesidad de la generación y acceso a información, así como el desarrollo de la capacidad técnica para la aplicación de métodos de cálculo de mayor nivel para fuentes identificadas como categorías principales. En ese sentido, se desarrollaron consultorías en el marco de proyectos internacionales para el desarrollo de metodologías de cálculo nivel 2. Asimismo, se identifica y trabaja con organismos gubernamentales y del sector privado que facilitan el desarrollo de metodologías acordes con los árboles de decisión de las directrices del IPCC. Por otra parte, se encuentra la necesidad de crear y mantener capacidades técnicas que permitan mejorar la estimación de las incertidumbres y el desarrollo y aplicación de planes de QA/QC. En este aspecto, se desarrollaron dos insumos que conformarán el plan de QA/QC: i) un borrador de procedimiento para el control de calidad las estimaciones, el cual se encuentra en proceso de mejora para su implementación de manera sistemática, ii) un plan de mejoras incorporando el fortalecimiento del control interno.

En cuanto al seguimiento de la NDC, las necesidades se encuentran vinculadas al desarrollo de sistemas que permitan la proyección de emisiones esperadas por la aplicación de medidas de mitigación y de escenarios que permitan la proyección de emisiones esperada por la aplicación de políticas y medidas de mitigación en aplicación o aprobadas. En este sentido, en el marco del SNMMM se cuenta con hojas de trabajo con los datos existentes de cada medida de mitigación para su seguimiento. Aun así, se identifican necesidades de apoyo para obtener información y desarrollar estudios específicos para contar con proyecciones.

En el capítulo 4 de este documento “Apoyo requerido y recibido” se presenta el detalle de las necesidades requeridas a nivel nacional.

Capítulo 6: Pérdidas y daños

Introducción

El presente capítulo proporciona la información planteada en el párrafo 115 de la Decisión 18/CMA.1 relacionada con la mejora de la comprensión, las medidas y el apoyo, de manera cooperativa y facilitadora, con el fin de evitar, reducir al mínimo y afrontar las pérdidas y los daños relacionados con las repercusiones del cambio climático.

La República Argentina presenta pérdidas y daños como capítulo separado de Adaptación, en línea con el Art 8 del AP que establece la temática de manera independiente. Por otra parte, es relevante, incorporar el tema en el marco de lo establecido por la Decisión 18/CMA.1, considerando que es hasta el momento el primer y único instrumento que guía la presentación de información vinculada a las pérdidas y daños en el marco del AP.

Adicionalmente, se resalta la relevancia de las implicancias políticas asociadas al tratamiento diferenciado de países en desarrollo, bajo el AP y la CMNUCC, en lo relativo a flexibilidades y el acceso a financiamiento.

Asimismo, la decisión de abordar pérdidas y daños separadamente se refuerza considerando que desde la aprobación de la Decisión 18/CMA.1 en el año 2018, la gobernanza de las pérdidas y daños en el marco de la CMNUCC y el AP ha evolucionado considerablemente a través de: el establecimiento de la Red de Santiago; los nuevos arreglos de financiación y el Fondo para Responder a Pérdidas y Daños.

Por otra parte, reconociendo que los enfoques de la adaptación y las pérdidas y daños deben ser mejor comprendidos y articulados, considerando que operan a lo largo de un continuo metodológico para minimizar y abordar los riesgos climáticos, se alineó la información presentada en ambos capítulos del IBT1 para evitar la repetición o la compartimentación de la información.

Arreglos institucionales para facilitar la implementación de las actividades para evitar, minimizar y abordar las pérdidas y daños asociados al cambio climático

Acorde al inciso c del párrafo 115 del anexo de la Decisión 18/CMA.1 se informa que, en la República Argentina, a través del decreto reglamentario n° 1.030 de la ley n° 27.520, se hace una mención explícita a las pérdidas y daños asociadas al cambio climático.

Esta se refiere a la operativización del artículo 17 de la ley, en el cual se establece la creación del SNICC. Al respecto, se indica que: “el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático incluirá información sobre pérdidas y daños, vulnerabilidad, fuentes y sumideros de gases efecto invernadero, transferencia y desarrollo de tecnología, financiamiento climático, sistema de monitoreo y evaluación, y ejes transversales, entre otros”.

Por su parte, posteriormente, el PNAyMCC²¹⁰ introduce el abordaje de pérdidas y daños como tercer pilar de la política climática, además de la adaptación y la mitigación. De esta manera, se reconoce que las respuestas desde la adaptación evidencian límites, ya sea por factores biofísicos, institucionales, financieros, sociales y culturales (IPCC, 2014)²¹¹ lo cual da lugar a que los sistemas sociales y naturales ya no pueden ser protegidos de los riesgos a los que están expuestos (IPCC, 2022)²¹².

En este contexto, se considera necesario desarrollar un enfoque integral de las pérdidas y los daños, lo cual no implica inventar nuevos enfoques sino “la integración de un conjunto de herramientas existentes, pero hasta ahora fragmentadas y que, con frecuencia, compiten entre sí” (Roberts & Pelling, 2018, p.8)²¹³. Al mismo tiempo, se reconoce la importancia de revisar las herramientas existentes que pueden servir como punto de inicio, además de “ayudar a superar las barreras institucionales a la integración” (Roberts & Pelling, 2018, p.8).

En esta línea, la comprensión y gestión de los impactos y riesgos del cambio climático deben entenderse en un marco interrelacional, tanto en términos técnico-académicos como políticos; donde se transversalicen las agendas de trabajo del desarrollo sostenible, la reducción del riesgo de desastres y la de cambio climático.

En la República Argentina, a lo largo de estos años, las agendas de cambio climático como de la gestión integral del riesgo (GIR), han desarrollado sus propios mecanismos y estructuras de gobernanza. Si bien la existencia de dos espacios diferenciados resulta necesario y pertinente -ya que la GIR aborda otros riesgos además de los climáticos y, por su parte, en cambio climático se abordan otras

²¹⁰ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina, 2022. Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pnaymcc_2022_-_vf_resol.pdf

²¹¹ 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, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. <http://archive.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

²¹² 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

²¹³ Roberts, E. & Pelling, M., 2018. Climate change-related loss and damage: translating the global policy agenda for national policy processes, *Climate and Development*, 10:1, 4-17, DOI: 10.1080/17565529.2016.1184608

cuestiones más allá de las que atañen a la adaptación²¹⁴-, tanto el Plan Nacional de Reducción de Riesgos de Desastres (PNRRD)²¹⁵ como el PNAyMCC, asumen el desafío de alinear y articular los objetivos de los espacios creados por dos normas nacionales: la ley 27.287²¹⁶ y la 27.520.

En este marco, la adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos encuentran un punto de confluencia operativa en dos ámbitos, por un lado, en el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo creado en el marco del GNCC -de coordinación conjunta entre las autoridades de aplicación en materia de Ambiente, Seguridad, Defensa y de Ciencia y Tecnología- y, por otro lado, en la Comisión n° 8 del Sistema Nacional de Gestión Integral de Riesgo (SINAGIR), bajo autoridad del Ministerio de Seguridad.

Tabla 79. Comparativa del abordaje de la adaptación y la GIR en la República Argentina

Tema / Categoría	Adaptación al cambio climático	Gestión Integral del Riesgo
Autoridad de competencia	Subsecretaría de Ambiente	Ministerio de Seguridad
Ley	Ley Nacional n° 27.520 de Presupuestos Mínimos para la adaptación y mitigación al cambio climático global.	Ley n° 27.287 Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil.
Espacio de articulación	Gabinete Nacional de Cambio Climático	Sistema Nacional de Gestión Integral de Riesgo
Espacio de consulta, asesoramiento y vinculación científica	Consejo Asesor Externo del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	Red de Organismos Científico-técnicos para la Gestión Integral del Riesgo (Red GIRCyT).
Espacio de trabajo	Grupo de trabajo de Gestión Integral de Riesgo, coordinado por la Subsecretaría de Ambiente, el Ministerio de Seguridad, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Defensa.	Comisión Técnica de Riesgo Subyacente N°8: Cambio Climático, coordinada por la subsecretaría de ambiente.
Principales instrumentos relacionados	Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático - Plan Nacional de Adaptación Contribución Determinada a nivel Nacional Comunicación de Adaptación (ADCOM)	Plan Nacional de Reducción de Riesgo de Desastre Plan Operativo Anual de Gestión Integral de Riesgo (POAGIR)

Fuente: elaboración propia.

²¹⁴ SCCDSel, 2023. Resolución n° 18/2023. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/292605/20230823>

²¹⁵ Ministerio de Seguridad, 2018. Resolución n° 803/2018. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-803-2018-315228>

²¹⁶ Ley 27.287, 2016. Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil. <https://www.boletinoficial.gob.ar/pdf/linkQR/dzV3ZGIHMTrekkrdTVReH2ZkU0dz09>

Pérdidas y daños en la República Argentina

El Segundo PNAyMCC reconoce la falta de acuerdo, a nivel internacional, para adoptar una definición de consenso para este concepto. No obstante, considera tanto enfoques económicos como no económicos para la evaluación de pérdidas y daños. En particular, en lo referente a los sectores cultura, movilidad humana, conservación de la biodiversidad y bienes comunes, gestión de bosques y sistemas alimentarios, plantea la necesidad de analizar y evaluar las diversas técnicas y metodologías disponibles para una evaluación no económica.

Considerando esto, en 2023 se inició el proceso titulado “Hacia un mecanismo de pérdidas y daños para la Argentina”, cuyo objetivo general fue el de establecer un mecanismo de evaluación de pérdidas y daños a nivel nacional para contar con información específica sobre pérdidas y daños asociados al cambio climático que facilite su abordaje.

Particularmente, entre sus cuatro objetivos específicos, se estableció uno asociado al consenso conceptual: “desarrollar una visión y narrativa nacional conjunta sobre pérdidas y daños, en particular lograr consensos conceptuales”.

Como resultado del proceso, se obtuvo un informe final “Definiendo el Mecanismo de Evaluación de Pérdidas y Daños”²¹⁷ que presenta una hoja de ruta flexible, con actividades organizadas en 5 componentes:

- Componente 1: Consolidación del marco de gobernanza
- Componente 2: Mejora de la disponibilidad y accesibilidad a la información
- Componente 3: Desarrollo metodológico para la evaluación de pérdidas y daños
- Componente 4: Preparación del primer reporte anual nacional
- Componente 5: Comunicación y difusión de avances

Para cada componente se indican el objetivo, resultado y los productos esperados, así como un conjunto de actividades propuestas para alcanzar dicho resultado. Además, se incorpora un cronograma con las etapas de implementación del plan de trabajo propuesto.

Fruto de los encuentros, se arribó a una definición general de pérdidas y daños en base a la formulación de la CMNUCC (2013)²¹⁸ delimitada a cambio climático, y se incorporan otros eventos y acciones abordadas por la gestión de riesgo de desastres (Subsecretaría de Ambiente, 2024, p.4).

Adicionalmente, se adopta la diferenciación entre pérdidas y daños económicos y no económicos. En relación con estas últimas, basada en la definición de la CMNUCC (2013) son aquellas que no se comercian comúnmente en los mercados (por ejemplo, la pérdida de biodiversidad, patrimonio y salud, entre otras) y donde la ausencia de una unidad de valoración o precio de mercado impone el desafío de abordarlas. Con respecto a las primeras, según Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2014)²¹⁹, se las entiende como la pérdida de recursos, bienes y servicios (por ejemplo, activos y cultivos) que comúnmente se

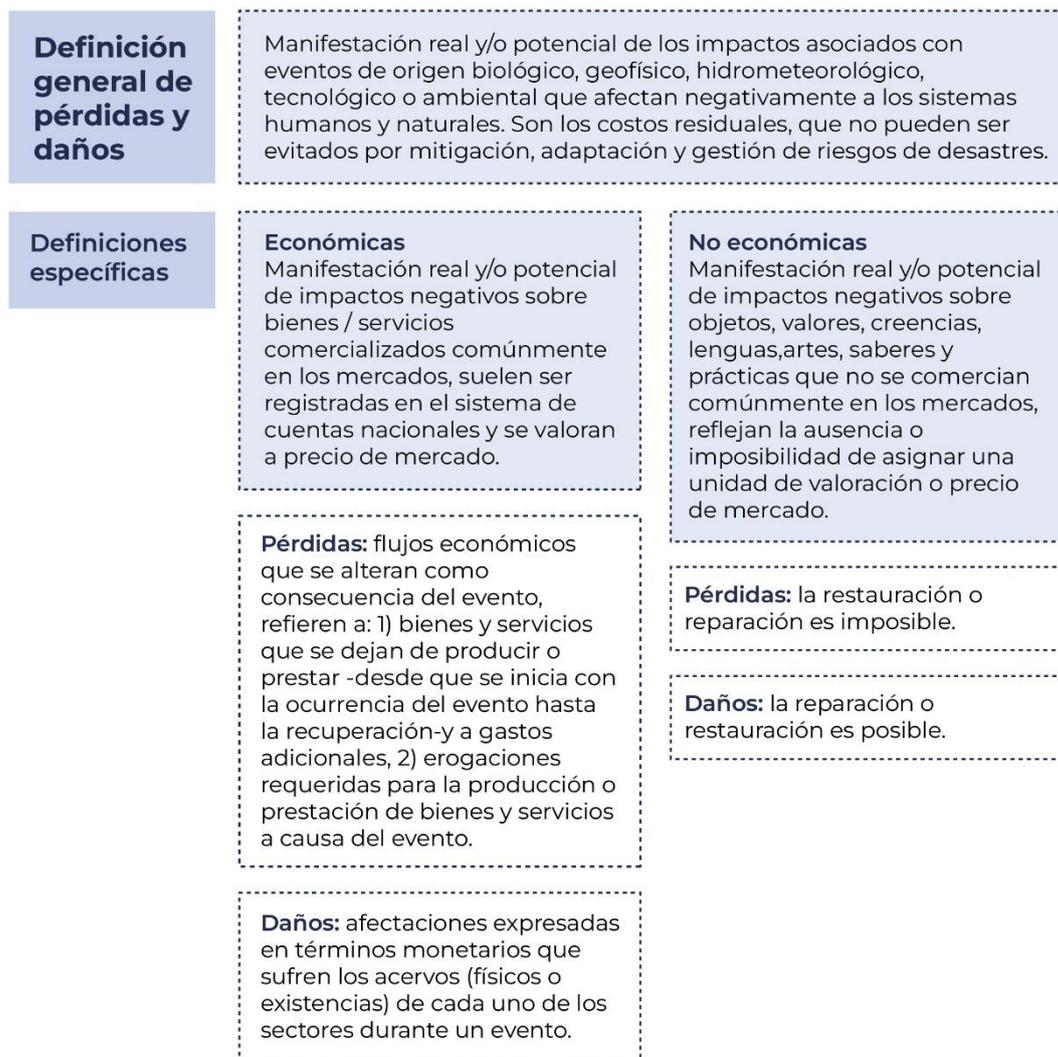
²¹⁷ Subsecretaría de Ambiente, 2024. Informe final: Definiendo el mecanismo de evaluación de pérdidas y daños. <https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/526/Mecanismo%20de%20Pérdidas%20y%20Daños%20-%20Informe%202023%20y%20hoja%20de%20A0de%20A0ruta.pdf>

²¹⁸ 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.

²¹⁹ CEPAL, 2014. Manual para la evaluación de desastres. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 3ra edición. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

comercializan en el mercado, suelen ser registradas en el sistema de cuentas nacionales y los precios de mercado se pueden utilizar para valorarlas.

Figura 54. Conceptualización de pérdidas y daños de la República Argentina



Fuente: SSAMB 2024. Informe Final de Definiendo el Mecanismo de Evaluación de Pérdidas y Daños.

Esta definición se considera preliminar, específicamente en relación con la delimitación del alcance, ya que aún se necesitan acuerdos entre las áreas de competencia.

Definir el alcance implica delimitar y clasificar los tipos de amenazas/peligros y eventos de amenazas/peligros que considera el mecanismo; los criterios que aplican para contabilizar las pérdidas y daños derivados de su acaecimiento; la temporalidad de los eventos (post-desastre o pre-desastre); la escala territorial, y los sectores involucrados.

En el marco de las circunstancias nacionales y los cambios en las señales climáticas descritas en el capítulo 3 de Adaptación, a pesar de los desafíos metodológicos y

las necesidades de medios de implementación adicionales para profundizar el diagnóstico, se evidencian pérdidas y daños. Los impactos abajo listados se manifiestan sobre una situación crítica de vulnerabilidad social que puede describirse bajo una multiplicidad de indicadores. A continuación, se han seleccionado solo algunos impactos cualitativos y cuantitativos para dar cuenta de esta situación.

Impactos cualitativos:

- La República Argentina ha sido, en el período 1985-2003, uno de los países con mayor exposición a inundaciones del mundo, posicionándose dentro de los primeros 36²²⁰. Además, bajo umbrales de calentamiento de 1,5°C, 2°C y 4°C se encuentra entre los 20 países del mundo con mayor población potencialmente afectada por inundaciones fluviales²²¹.
- El verano 2013-2014 fue particularmente cálido: específicamente, durante el mes de diciembre de 2013 se superó el récord de persistencia de días con temperaturas extremadamente altas, principalmente en el centro y norte del territorio nacional. En ella, el riesgo de morir se incrementó significativamente en 13 de las 19 jurisdicciones analizadas, siendo mayor en función de la edad²²².
- Entre el 17 al 23 de diciembre de 2021, se presentó una ola de calor que afectó a diez provincias argentinas con una duración de hasta seis (6) días en algunas de ellas²²³.
- En la semana del 06/01/2022, una ola de calor impactó fuertemente sobre la demanda energética en particular y la calidad de vida de las personas en general. Las temperaturas medias del periodo 06/01-13/01 fueron superiores a las normales en la mayor parte del país, particularmente en el norte patagónico donde las anomalías térmicas rondaron los 5°C por encima de la media. Las temperaturas máximas llegaron a 40°C en el norte de la Patagonia, y se destacaron los registros de San Juan (44,9°C) y Santiago del Estero (43,2°C)²²⁴. La ciudad de Idiazabal, Departamento de Unión, Córdoba, tuvo la marca más alta con 46,2°C²²⁵.

Impactos cuantitativos:

- Entre 2000 y 2012, la reducción del Campo de Hielo Patagónico Sur, la mayor masa de hielo del hemisferio sur con excepción de la Antártida, fue equivalente a un aumento del nivel del mar de alrededor de 0,3 mm²²⁶.
- Desde 1958 al 2021 las inundaciones urbanas con mayor impacto se cobraron casi 800 vidas humanas y afectaron a un total de 14,5 millones de personas. En los primeros 30 años de este periodo, hubo 17 inundaciones y en el resto de los años, ocurrieron 48²²⁷.

²²⁰Christenson, E., M. Elliott, O. Banerjee, L. Hamrick y J. Bartram, 2014: Climate-Related Hazards: A Method for Global Assessment of Urban and Rural Population Exposure to Cyclones, Droughts, and Floods. *Int. J. Environ. Res.*

²²¹Alfieri, L., B. Bisselink, F. Dottori, G. Naumann, A. de Roo, P. Salamon, K. Wyser y L. Feyen, 2017: Global projections of river flood risk in a warmer world. <http://doi.wiley.com/10.1002/2016EF000485>

²²²Ministerio de Salud de la República Argentina, 2019. Plan de Acción Nacional de Salud y Cambio Climático.

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primer/222018/20191127>

²²³Servicio Meteorológico Nacional, 2022. https://www.smn.gob.ar/sites/default/files/Oladecolor_1_diciembre2021.pdf

²²⁴Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), 2022. Estimaciones agrícolas. Informe Semanal 13 de Enero de 2022.

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/estimaciones/_archivos/estimaciones/220000_2022/210100_Enero/220113_Informe%20Semanal%20al%2013-01-2022.pdf

²²⁵Bolsa de Comercio de Rosario (BCR), 2022. Guía Estratégica para el Agro. Semana 13 de enero de 2022 - n° 745 - AÑO XIII - INFORME SEMANAL ZONA NÚCLEO. https://www.bcr.com.ar/sites/default/files/2022-01/gea_745_2022_01_13_cr.pdf

²²⁶Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), 2019. Atlas de Glaciares de la Argentina.

http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/wp-content/uploads/legales/atlas_glaciares_argentina.pdf

²²⁷Elaboración propia a partir de base de datos Emdat. <https://www.emdat.be/>

- Los eventos de sudestada, usualmente asociados a inundaciones en CABA, se duplicaron de 50 a 100 desde la década del 60' hasta principios de este siglo, esto se vería incrementado debido al incremento de la intensidad y frecuencia de las precipitaciones extremas y al aumento del nivel del mar²²⁸.
- En el norte argentino se registró un récord en los días con más de 40°C. El departamento de Rivadavia, de la provincia de Salta, superó los 40°C al menos 14 veces en 24 días, y batió el récord histórico de calor en 7 oportunidades. En el verano 2013-2014, temperaturas similares provocaron 1.877 defunciones en exceso²²⁹.
- Para la temporada 2019-2020 se notificaron 56.293 casos de dengue por laboratorio o nexos epidemiológicos sin antecedente de viaje, valor que excede la marca de la temporada 2015-2016, y representa la tercera epidemia de esta enfermedad en el corriente siglo²³⁰. Para el año 2021 los casos bajaron considerablemente, sin ser cifras despreciables, registrándose en total, 3.972 casos autóctonos²³¹.
- En el período 2001-2020 se detectaron 9 eventos de sequía (tres de carácter severos o extremos y seis leves o moderados) que generaron pérdidas en la producción de soja y maíz de hasta USD 24.170 millones valuado a dólares de 2021²³².
- En la campaña 2015/2016 las pérdidas agropecuarias directas por eventos de inundación se ubican en torno a los USD 483 millones, mientras que en 2016/2017 ascendieron a USD 354 millones²³³.
- Entre 1988 y 2018 se perdió el 41,5% de los establecimientos productivos²³⁴. Esto refuerza la necesidad de tomar medidas de adaptación enfocadas en las unidades de producción de pequeña escala y la agricultura familiar, abordando los riesgos vinculados al cambio climático²³⁵.
- La sequía que afectó durante el último período a gran parte del territorio nacional tiene un fuerte vínculo con la ocurrencia de dos años Niña consecutivos. El fenómeno impactó fuertemente al sector agropecuario de nuestro país. Particularmente, en el mes de enero del año 2023 las reservas hídricas del suelo fueron deficitarias y por una condición de sequía en toda la zona núcleo, se registraron pérdidas totales en cultivos como algodón y maíz. De hecho, esa temporada se sembraron más hectáreas de maíz que en la anterior, pero la cosecha resultó en 4 millones de toneladas menos²³⁶.
- En cuanto a la soja, para el año 2023, se redujo significativamente la superficie destinada a soja de segunda (300.000 ha) respecto a la prevista debido a las condiciones de déficit hídrico que impiden su siembra²³⁷.

²²⁸ Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, 2019; Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, SAyDS, 2015; Plan Local de Acción Climática de CABA, 2020. http://cdn2.buenosaires.gob.ar/espaciopublico/apra/pacc_2020.pdf

²²⁹ SMN, 2020. Informe final: el marzo más cálido de los últimos 60 años. <https://www.smn.gob.ar/noticias/informe-final-el-marzo-m%C3%A1s-c%C3%A1lido-de-los-%C3%BAltimos-60-a%C3%B1os>

²³⁰ Ministerio de Salud de la República Argentina, 2020. Informe del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_507_se_31.pdf

²³¹ Ministerio de Salud de la República Argentina, 2022. Boletín integrado de vigilancia N580 SE 50/202. <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-integrado-de-vigilancia-n580-se-502021>

²³² Sistema de Evaluación de Pérdidas por Sequías e Inundaciones (SEPSI), Programa Vulnerabilidad Socioeconómica al Riesgo Climático – ProVul de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Bs. As.

²³³ Ibid.

²³⁴ INDEC, 2019. Censo Nacional Agropecuario 2018.

²³⁵ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2013. Cambió el clima. Herramientas para abordar la adaptación al cambio climático desde la extensión. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/2554>

²³⁶ Bolsa de Comercio de Rosario, 2022. Estimaciones Nacionales de Producción. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones/la-sequia-recorta-8-mt-en-maiz-y>

²³⁷ Ibid.

- Estimaciones del año 2022 indican que la sequía impactó sobre el rendimiento de la soja en u\$d 2.930 millones, lo que supone una caída en la recaudación nacional para ese período (derechos de exportación) de u\$d 1.038 millones²³⁸.
- En el año 2022, por la sequía, los cereales trigo y cebada cerraron con rendimientos entre 20% y 30% por debajo del promedio debido a las condiciones hídricas deficitarias²³⁹.
- La sequía no sólo afecta a la producción agrícola: se registraron disminuciones en el rendimiento ganadero y pérdidas por falta de forraje y fuentes de agua en diversos puntos del país, afectando particularmente a la región cordillerana y la estepa colindante desde Santa Cruz a San Juan, y a puntos del centro y norte del país, poniendo en riesgo al menos 2.959.439 cabezas de ganado bovino²⁴⁰.
- En cuanto a lo forestal, el período 2004-2018 registro pérdidas por incendios de bosque implantado de USD 615,8 millones valuado a dólares de 2021. Y, en el período 2010-2018 se registraron pérdidas por incendios de bosque nativo de USD 14.581 millones valuado a dólares de 2021²⁴¹.
- En los dos últimos años con condiciones de sequía se vieron afectadas al menos 1.454.000 ha²⁴², con más de 18.530 focos²⁴³ de incendio en el año 2023, según las alertas *Visible Infrared Imaging Radiometer Suite* (VIIRS) de alta confiabilidad, y reportes de incendios en 22 de las 23 provincias²⁴⁴.
- En el año 2019, la demanda turística total en el país (que comprende la suma del turismo interno y del internacional receptivo) fue de USD 10.144 millones. El sector se encuentra 26% expuesto a riesgos climáticos, es decir alrededor de USD 2.680,5 millones, con concurrencia de múltiples eventos climáticos extremos (tormentas, mareas, inundaciones, incendios, escasez de nieve)²⁴⁵.
- En el período 2001-2020, las altas temperaturas provocaron picos de demanda de energía eléctrica adicional por USD 225 millones²⁴⁶.
- En el año 2020, las bajas temperaturas provocaron picos de demanda de energía eléctrica adicional por USD 75 millones y picos de demanda de gas natural por USD 56 millones²⁴⁷.

²³⁸ Bolsa de Comercio de Rosario, 2022. Estimaciones Nacionales de Producción. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones>

²³⁹ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), 2022. Estimaciones Agrícolas. Informe Semanal 13 de enero de 2022. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/estimaciones/_archivos/estimaciones/220000_2022/210100_Enero/220113_Informe%20Semanal%20al%2013-01-2022.pdf

²⁴⁰ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), 2021. Informe de sequía del 1/12/2021. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_eda/sequia/_archivos/210000_Informes%202021/000000_Informe%20de%20sequ%C3%ADa/211100_Informe%20de%20sequ%C3%ADa%20-%20Noviembre%202021.pdf

²⁴¹ Sistema de Evaluación de Pérdidas por Sequías e Inundaciones (SEPSI), Programa Vulnerabilidad Socioeconómica al Riesgo Climático – ProVul de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Bs. As.

²⁴² Elaboración propia a partir de la suma de los registros para el año 2020 y 2021 del SNMF. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-dic-reporte_incendios_.pdf

²⁴³ Global Forest Watch, 2022. <https://xurl.es/isrcu>

²⁴⁴ Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF), 2021. Reporte de Incendios del 31 de diciembre del 2021. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/31-diciembre-reporte_incendio.pdf

²⁴⁵ Sistema de Evaluación de Pérdidas por Sequías e Inundaciones (SEPSI), Programa Vulnerabilidad Socioeconómica al Riesgo Climático – ProVul de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Bs. As.

²⁴⁶ Ibid.

²⁴⁷ Ibid.

Esfuerzos nacionales realizados para abordar las pérdidas y daños

El trabajo de articulación en la gestión de riesgos climáticos es de suma importancia, y surge de la reconciliación política y conceptual en la materia, lo cual implica no sólo la coordinación de dichos objetivos, sino también de los instrumentos generados para el abordaje de los riesgos climáticos: el PNRRD y la Segunda NDC, Segunda Comunicación de Adaptación y el PNAyMCC.

Este proceso de articulación se plasma en políticas públicas integrales contenidas en estos instrumentos, para la reducción de los riesgos climáticos, la disminución de la vulnerabilidad y el fortalecimiento de la resiliencia de todos los actores y sectores. De esta forma, tanto la adaptación y la GIR abordan las causas subyacentes a través de políticas públicas estratégicas de mediano y largo plazo; unificando los esfuerzos técnicos, evitando la duplicación de esfuerzos y potenciando el uso de recursos económicos para un mismo fin que es compartido.

El abordaje de pérdidas y daños está integrado tanto en las políticas nacionales de acción climática como en las políticas de gestión integral del riesgo. Sin embargo, pueden existir diferencias en los enfoques adoptados en cada ámbito de actuación; por ejemplo, mientras que el PNRRD tiene como meta explícita la reducción de pérdidas económicas, el PNAyMCC hace explícita la relevancia de las evaluaciones no económicas. Si bien es cierto que en ambos ámbitos se han construido espacios de articulación multiinstitucionales, sigue siendo necesario fortalecer la cooperación de aquellas con competencias complementarias.

Concretamente, la sección 7.2. Antecedentes institucionales y metodológicos en la República Argentina del PNAyMCC se identifican ciertos esfuerzos a nivel nacional para dar cuenta de las pérdidas y daños de origen climático. Además, el PNAyMCC incorpora 5 medidas específicas de PyD, que se pueden consultar en la siguiente tabla. Las mismas refieren al establecimiento de metodologías apropiadas, el desarrollo de una visión nacional, la creación de líneas de trabajo respecto a migraciones asociadas al cambio climático y al fortalecimiento del registro de PyD en el sector agropecuario. Si bien no son muchas las medidas, estas sirvieron de puntapié para empezar el proceso de desarrollo de un mecanismo de pérdidas y daños, además de diagramar una hoja de ruta. Información adicional se encuentra disponible en un documento en línea²⁴⁸.

Tabla 80. Medidas asociadas a pérdidas y daños en el Segundo PNAyMCC (2022)

²⁴⁸ Subsecretaría de Ambiente, 2024. Informe final: Definiendo el mecanismo de evaluación de pérdidas y daños. <https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/526/Mecanismo%20de%20P%C3%A9rdidas%20y%20Da%C3%9Fos%20-%20Informe%202023%20y%20hoja%20de%20C%C3%A0de%20C%C3%A0ruta.pdf>

Enfoque / línea transversal	Línea de acción	Medida
Gestión Integral del riesgo	Análisis de impactos y riesgos climáticos en los diferentes ambientes geográficos del territorio nacional	GR-02: Establecer una metodología para desarrollar una línea de base de pérdidas y daños, en articulación con las áreas de gobierno competente: consiste en realizar un relevamiento de antecedentes y otras metodologías ya utilizadas, para realizar una primera propuesta. GR-03: Desarrollar una visión y narrativa nacional sobre las pérdidas y daños asociadas al cambio climático: consiste en identificar los puntos de convergencia entre la comunidad de GIR y la adaptación para la formulación de una visión y narrativa de pérdidas y daños asociadas al cambio climático.
Investigación, desarrollo e innovación	Generación de información climática	IN-05: Crear líneas de trabajo y fortalecer las existentes vinculadas a migraciones climáticas. IN-06: Crear matrices migratorias de origen-destino a nivel de radio censal o municipio y superponer con capas generadas por el SIMARCC.
Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	Gestión de riesgos climáticos agroforestales y pesqueros	GS-13. Fortalecer el registro de daños y pérdidas por eventos climáticos: alude al desarrollo de un Sistema Nacional para la cuantificación y registro de información de daños y pérdidas en el sector agropecuario por eventos naturales adversos.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe aclarar, que el Segundo PNAyMCC también incorporó medidas que se categorizaron como de “adaptación y pérdidas y daños”. Esto se debe a múltiples razones:

- Necesidad de aplicar un conjunto integral de enfoques que permiten abordar riesgos; y, por otro lado, reducir, evitar y abordar las PyD.
- Necesidad de desarrollar capacidades a nivel nacional que permitan precisar el diagnóstico de PyD y las medidas para su abordaje.
- Lo complejo de identificar qué acciones se consideran gestión de pérdidas y daños y cuáles se consideran adaptación.

En la siguiente tabla se observan 3 medidas que dan cuenta de esto:

Tabla 81. Medidas de adaptación y pérdidas y daños en el Segundo PNAyMCC (2022)

Enfoque / línea transversal	Línea de acción	Medida
Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	Restauración y conservación de ecosistemas	CB-24: Conservar y reducir la vulnerabilidad del sitio histórico la Calera del Palmar.
Financiamiento para la transición	Transversalización de criterios del cambio climático en la toma de decisiones para la gestión de recursos	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.
Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	Orientación de agendas de investigación	IN-10: Fortalecer las capacidades para el estudio de la criósfera.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el Segundo PNAyMCC incluyó 7 medidas que responden a las tres categorías (mitigación, adaptación, PyD), dado que aportan al fortalecimiento de la implementación de los tres pilares.

Tabla 82. Medidas de mitigación, adaptación y pérdidas y daños en el Segundo PNAyMCC (2022)

Enfoque / línea transversal	Línea de acción	Medida
Fortalecimiento institucional	Gobernanza multinivel y multiactoral	FI-07: Operacionalizar el sistema de monitoreo del PNAyMCC. FI-08: Fortalecer la Coordinación Técnica Administrativa del GNCC.
Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	Generación de información climática	IN-01: Desarrollar el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático.
	Orientación de agendas de investigación	IN-09: Promover proyectos de investigación y desarrollo destinados a brindar apoyo a organismos públicos en la búsqueda de soluciones a desafíos climáticos.

Enfoque / línea transversal	Línea de acción	Medida
	Promoción de soluciones innovadoras	IN-11: Fomentar la articulación y la coordinación entre las instituciones científicas y tecnológicas para el abordaje de temas asociados a la acción climática.
	Transferencia y extensión de conocimientos y tecnologías	IN-12: Promover el financiamiento de proyectos de generación y transferencia del conocimiento científico-tecnológico de alcance municipal, de CABA, provincial y regional. IN-13: Brindar incentivos a estudiantes universitarios para formarse en temáticas asociadas al cambio climático.

Fuente: elaboración propia.

En otro orden, cabe destacar el trabajo iniciado en relación con las PyD que se dan en la dimensión cultural. En esta línea, se realizó una publicación sobre “Cultura y cambio climático. Aproximación conceptual y abordaje en el contexto argentino” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Cultura, 2023)²⁴⁹ en el cual se definen los 3 pilares de la acción climática argentina en su dimensión cultural: i) transformación y resiliencia sociocultural; ii) revalorización de conocimientos locales y ancestrales; iii) protección del patrimonio cultural.

Este último pilar refiere, entre otros temas, a la necesidad de identificar las pérdidas y daños de tipo no económico que ocurren cuando los bienes culturales o las redes que los sostienen —en tanto conjunto de conexiones entre personas— resultan dañados. El estudio pone en valor de esta forma, las pérdidas y daños sobre el patrimonio tangible (monumentos, edificios, obras de arte, sitios de valor histórico, arqueológico, estético, entre otros) y sobre el patrimonio inmaterial o intangible, considerado como el legado de prácticas, expresiones, conocimientos y habilidades de una comunidad.

La adopción de un abordaje no económico para identificar las pérdidas y daños pone en valor la conexión afectiva que se establece con el valor simbólico del patrimonio y su contribución a la cohesión social e identidad, señalando que si bien son los individuos quienes incurrirán en la pérdida, la incidencia del daño es social.

Entre los principales aportes para el abordaje de pérdidas y daños en relación a la cultura se desarrolla la metodología aplicada a la sistematización de casos de estudio de impacto climático sobre el patrimonio cultural y la sistematización propiamente dicha de 11 casos de estudio de patrimonios culturales impactados o bajo riesgo de impacto climático. Los casos presentados corresponden a una selección realizada según criterios consensuados con diversos actores de la academia y el sector público. Los criterios adoptados constituyen en sí mismos un aporte para la realización de futuros estudios de evaluación de pérdidas y daños. Esta información se puede encontrar en la *sección 7.2. Antecedentes institucionales*

²⁴⁹ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Cultura, 2023. Cultura y cambio climático. Aproximación conceptual y abordaje en el contexto argentino. https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/427/manual_cultura.pdf

y metodológicos en la República Argentina del PNAyMCC (MAyDS, 2022, pp. 345-349)

Además, en el marco de las pérdidas y daños de tipo no económicas se avanzó con estudios vinculados a movilidad humana, dando continuidad a la información presentada en el PNAyMCC (2022). El objetivo fue desarrollar matrices migratorias de origen-destino asociadas al cambio climático. Para ello, se trabajó con dimensiones sociodemográficas (específicamente desplazamientos de población) a partir de la información del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de los periodos 2001, 2010 y 2022, y con indicadores climáticos. Como resultado se obtuvo aquellos departamentos atractores, expulsoras o estables de población diferenciando a su vez dos grandes movimientos poblacionales: desplazamientos de población, por ejemplo, debido a eventos específicos como las inundaciones; y movimientos migratorios de largo plazo.

Progreso en las medidas del PNAyMCC

A continuación, se presenta la información referida al avance en la implementación de las medidas, según las esferas en las que se debería actuar de manera cooperativa y facilitativa para mejorar la comprensión, las medidas y el apoyo, que se presentan en el Acuerdo de París, párrafo 8.4²⁵⁰. Para más detalle respecto al avance, consultar el “Reporte de progreso Implementación del segundo Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Octubre 2024.”

Tabla 83. Avances en la implementación de las medidas del PNAyMCC por áreas de acción según el Acuerdo de París

Área de acción según párrafo 8.4	Enfoque / línea transversal	Categoría según PNAyMCC	Medida	Avance ²⁵¹
Los sistemas de alerta temprana	Salud	A	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)	
			SA-06: Fortalecer la capacidad del sector salud para reducir los riesgos relacionados con los eventos de temperatura extrema (de calor y de frío)	
La preparación para situaciones de emergencia	Gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques	PyD	GS-13. Fortalecer el registro de daños y pérdidas por eventos climáticos: alude al desarrollo de un Sistema Nacional para la cuantificación y registro de información de daños y pérdidas en el sector	

²⁵⁰ CMNUCC, 2015. Acuerdo de París. https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

²⁵¹ Las fichas del sistema de monitoreo del PNAyMCC se acompaña de una tabla semafórica, cuyos colores corresponden a: verde (indica que la implementación se completó); amarillo (indica que la implementación está en curso); rojo (indica que la actividad aún no ha comenzado), gris con borde verde (la autoridad de aplicación no brindó información para asignar uno de los tres colores primarios).

Capítulo 6: Pérdidas y daños
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Área de acción según párrafo 8.4	Enfoque / línea transversal	Categoría según PNAyMCC	Medida	Avance ²⁵¹
			agropecuario por eventos naturales adversos.	
Los fenómenos de evolución lenta ²⁵²	Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	A y PyD	IN-10: Fortalecer las capacidades para el estudio de la criósfera.	
Los fenómenos que puedan producir pérdidas y daños permanentes e irreversibles	Investigación, desarrollo e innovación	PyD	IN-05: Crear líneas de trabajo y fortalecer las existentes vinculadas a migraciones climáticas.	
			IN-06: Crear matrices migratorias de origen-destino a nivel de radio censal o municipio y superponer con capas generadas por el SIMARCC.	
La evaluación y gestión integral del riesgo	Gestión integral del riesgo	PyD	GR-02: Establecer una metodología para desarrollar una línea de base de pérdidas y daños, en articulación con las áreas de gobierno competente: consiste en realizar un relevamiento de antecedentes y otras metodologías ya utilizadas, para realizar una primera propuesta.	
Los servicios de seguros de riesgos, la mancomunación del riesgo climático y otras soluciones en el ámbito de los seguros	Financiamiento para la transición	A y PyD	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	
Las pérdidas no económicas	Conservación de la biodiversidad y bienes comunes	A y PyD	CB-24: Conservar y reducir la vulnerabilidad del sitio histórico la Calera del Palmar.	

Referencias: A: adaptación. PyD: Pérdidas y Daños.

Fuente: elaboración propia.

²⁵² De acuerdo con la Decisión 1/CP.16: incluidos el aumento del nivel del mar, el aumento de las temperaturas, la acidificación de los océanos, el retroceso de los glaciares y los impactos relacionados, la salinización, la degradación de la tierra y los bosques, la pérdida de biodiversidad y la desertificación.

Acrónimos y siglas

Acrónimo	Definición
%	Porcentaje
A	Adaptación
AACREA	Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola
AbC	Adaptación basada en Comunidades
AbE	Adaptación basada en Ecosistemas
ABU	Argentina, Brasil y Uruguay
ACE	<i>Action for Climate Empowerment</i> / Acción para el Empoderamiento Climático
ACI	Análisis Costo-Impacto
ACM0002	<i>Grid-connected electricity generation from renewable sources</i> / Generación de electricidad conectada a la red a partir de fuentes renovables
ADCOM	<i>Adaptation Communication</i> / Comunicación de Adaptación
ADEFA	Asociación de Fabricantes de Automotores
AF	<i>Adaptation Fund</i> / Fondo de Adaptación
AFCP	Asociación de Fabricantes de Cemento Portland
AFD	<i>Agence Française de Développement</i> / Agencia Francesa para el Desarrollo
AGSOUT	Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra
AMBA	Área Metropolitana de Buenos Aires
AP	Acuerdo de París
AR2	<i>Second Assessment Report of the IPCC</i> / Segundo Informe de Evaluación del IPCC
AR5	<i>Fifth Assessment Report of the IPCC</i> / Quinto Informe de Evaluación del IPCC
AT REDD+ 1	Anexo Técnico REDD+ 2014-2016
AT REDD+ 2	Anexo Técnico REDD+ 2017-2018
AySA	Agua y Saneamientos Argentinos
BCR cert	BioCarbon Standard
BCRA	Banco Central de la República Argentina
BEI	Banco Europeo de Inversiones
BEN	Balance Energético Nacional
BMUB	Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección del Consumidor de Alemania
BTR1	<i>First Biennial Transparency Report</i>
BUR	<i>Biennial Update Report</i>
BUR3	<i>Third Biennial Update Report</i>

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
BUR5	<i>Fifth Biennial Update Report</i>
CAA	Cámara Argentina del Acero
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CAE	Consejo Asesor Externo
CAEP	<i>Climate Action Enhancement Package</i> / Paquete de mejora de la acción climática
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe
CAMMESA	Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico
CBIT	<i>Capacity-building Initiative for Transparency</i> / Iniciativa de Fomento de la Capacidad para la Transparencia
CBIT-GSP	<i>Capacity-building Initiative for Transparency - Global Support Programme</i> / Iniciativa de Fomento de la Capacidad para la Transparencia y Programa de Apoyo Global
CCAC	<i>Climate and Clean Air Coalition</i> / Coalición sobre Clima y Aire Limpio
CCN	Cuarta Comunicación Nacional
CDB	<i>China Development Bank</i> / Banco de Desarrollo de China
CEAMSE	Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CH ₄	Metano
CIMA	Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera
CITES	<i>Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora</i> / Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CLIMDEX	<i>Climate Extreme Indices</i> / Índices de extremos climáticos
CLPC	Comisión de Límites de la Plataforma Continental
CMIP5	<i>Coupled Model Intercomparison Project Phase 5</i> / Proyecto de Intercomparación de Modelos Acoplados Fase 5
CMIP6	<i>Coupled Model Intercomparison Project Phase 6</i> / Proyecto de Intercomparación de Modelos Acoplados Fase 6
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CN	Comunicación Nacional
CO	Monóxido de Carbono
CO ₂	Dióxido de Carbono
CO _{2e}	Dióxido de Carbono Equivalente
COFEMA	Consejo Federal de Medio Ambiente
COP	Conferencia de las Partes
COS	Carbono Orgánico en el Suelo

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
COVDM	Compuestos Orgánicos Volátiles Distintos al Metano
COVID-19	Coronavirus
CRT	<i>Common Reporting Tables</i> / Tablas Comunes de Reporte
CTA	Coordinación Técnica Administrativa
CTF	<i>Common Tabular Formats</i> / Formatos Comunes Tabulares
DA	Datos de Actividad
dam ³	Decámetros cúbicos
ECF	<i>European Climate Foundation</i> / Fundación Europea para el Clima
EF	<i>Emission Factor</i>
ELP	Estrategia de desarrollo resiliente con Bajas Emisiones a Largo Plazo a 2050
ENACE	Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático
ENARGAS	Ente Nacional Regulador del Gas
ENFCI	Estrategia Nacional de Financiamiento Climático Internacional
ENFS	Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles
ENUMeC	Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono
EPH	Encuesta Permanente de Hogares
ETF	<i>Enhanced Transparency Framework</i> / Marco de Transparencia Reforzado
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> / Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCPF	<i>Forest Carbon Partnership Facility</i> / Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques
FE	Factor de Emisión
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FONPLATA	Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata
Gases F	Gases Fluorados
GCF	<i>Green Climate Fund</i> / Fondo Verde para el Clima
GDE	Sistema Oficial de Gestión Documental Electrónica
GdT	Grupo de Trabajo
GEF	<i>Global Environment Facility</i> / Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GFLAC	Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe
GgCO ₂ e	Gigagramo de CO ₂ equivalente
GGGI	<i>Global Green Growth Institute</i> / Instituto Global para el Crecimiento Verde
GHG	<i>Greenhouse Gases</i>

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
GHGMI	Greenhouse Gas Management Institute
GIR	Gestión integral del riesgo
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit / Sociedad Alemana de Cooperación Internacional</i>
GMI	<i>Global Methane Initiative / Iniciativa Global sobre Metano</i>
GNCC	Gabinete Nacional de Cambio Climático
GSF	<i>Gold Standard Foundation</i>
GSGG	<i>Gold Standard for the Global Goals</i>
GWP	<i>Global Warming Potential / Potencial de Calentamiento Global</i>
ha	Hectáreas
ha/año	Hectárea por año
hab/km ²	Habitantes por kilómetro cuadrado
HFC	Hidrofluorocarbonos
hm ³	Hectómetro cúbico
HT	Hoja de Trabajo
HT-MM	Hojas de Trabajo de Monitoreo de Medidas de Mitigación
HWP	<i>Harvested wood products</i>
I+D	Investigación y Desarrollo
IAPG	Instituto Argentino del Petróleo y del Gas
IBA	Informe Bienal de Actualización
IBA1	Primer Informe Bienal de Actualización
IBA2	Segundo Informe Bienal de Actualización
IBA3	Tercer Informe Bienal de Actualización
IBA4	Cuarto Informe Bienal de Actualización
IBA5	Quinto Informe Bienal de Actualización
Ibid	Utilizado en citas bibliográficas para referirse a la misma fuente citada en la referencia anterior
IBT	Informe Bienal de Transparencia
IBT1	Primer Informe Bienal de Transparencia
ICA	<i>International Consultation and Analysis / Análisis y Consulta Internacional</i>
ICAT	<i>Initiative for Climate Action Transparency / Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática</i>
ICTU	<i>Information to facilitate Clarity, Transparency and Understanding / Información para la Claridad, la Transparencia y la Comprensión</i>

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
IDB	<i>Inter-American Development Bank</i> / Banco Interamericano de Desarrollo
IE	<i>Included Elsewhere</i> / Incluido en otro lugar
IEA	<i>International Energy Agency</i> / Agencia Internacional de Energía
IGN	Instituto Geográfico Nacional
IIA	Informe de Inventario por Actividad
IISD	<i>International Institute for Sustainable Development</i> / Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible
IKI	<i>Internationale Klimaschutzinitiativ</i>
IMMM	Informes de Monitoreo de Medidas de Mitigación
INBN2	Segundo Inventario Nacional de Bosques Nativos
iNDC	<i>Intended Nationally Determined Contributions</i> / Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INGEI	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
INI	Informe Nacional de Inventario
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> / Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
IPPU	<i>Industrial Processes and Product Use</i>
ISWA	<i>International Solid Waste Association</i> / Asociación Internacional de Residuos Sólidos
ITMO	<i>Internationally Transferred Mitigation Outcomes</i> / Resultados de mitigación transferidos internacionalmente
KCA	<i>Key Category Analysis</i> / Análisis de categorías principales
Km	kilómetros
Km ²	Kilómetros cuadrados
KOICA	<i>Korea International Cooperation Agency</i>
kt	Kilotoneladas
ktCO ₂ e	Kilotoneladas de dióxido de carbono equivalente
LACCW	<i>Latin America and the Caribbean Climate Week</i> / Semana del Clima de América Latina y el Caribe
LECB	Fortalecimiento de Capacidades en Bajas Emisiones
LEG	<i>Least Developed Countries Expert Group</i> / Grupo de Expertos para los Países Menos Adelantados
LULUCF	<i>Land Use, Land-use Change and Forestry</i>
M	Mitigación
M&E	Monitoreo y Evaluación
m ³	Metros cúbicos
MAYDS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
MBGI	Manejo de Bosques con Ganadería Integrada
MDL	Mecanismos para un Desarrollo Limpio
Mha	Millones de hectáreas
MINCyT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
MiPyMEs	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
MITICA	Herramienta de Mitigación-Inventario para la Acción Climática Integrada
MPG	<i>Modalities, Procedures and Guidelines</i> / Modalidades, Procedimientos y Directrices
MRV	Monitoreo, Reporte y Verificación
MtCO ₂ e	Millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente
MTR	Marco de Transparencia Reforzado
MW	Megawatts
MWh	Megawatts hora
N	Nitrógeno
N/A	<i>Not applicable</i> / No aplica
N ₂ O	Óxido Nitroso
NA	<i>Not applicable</i> / No aplica
NC	National Communication
NDC	<i>Nationally Determined Contribution</i> / Contribución Determinada a Nivel Nacional
NDC Support	Apoyo a la Implementación de la Contribución Nacional
NE	North East
NEA	Noreste Argentino
NF ₃	Trifluoruro de nitrógeno
NGHGI	<i>National Greenhouse Gases Inventory</i>
NIR	National Inventory Report
NO	No Ocurre
NOA	Noroeste Argentino
NO _x	Óxidos de Nitrógeno
NR	<i>Not reported</i> / No reportado
NREF	Nivel de Referencia de Emisiones Forestales
NW	<i>North West</i>
OAT	Ordenamiento Ambiental del Territorio
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OGA	Objetivo Global de Adaptación
OIC	Organismos Internacionales de Crédito

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
ONA	Objetivo Nacional de Adaptación
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
ONU-REDD	Programa de colaboración de las Naciones Unidas para reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal (REDD)
OTBN	Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos
PA	<i>Paris Agreement</i>
PANByCC	Plan de Acción Nacional de Bosques y Cambio Climático
PATPA	<i>Partnership on Transparency in the Paris Agreement / Alianza para la Transparencia en el Acuerdo de París</i>
PBA	Provincia de Buenos Aires
PCN	Primera Comunicación Nacional
PEAC	Planes Estratégicos para la Adaptación Climática
PERMER	Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales
PF	Propuesta de Financiamiento
PFC	Perfluorocarbonos
PIUP	Procesos Industriales y Uso de Productos
PMR	Productos de Madera Recolectada
PNA	Plan Nacional de Adaptación
PNAyMCC	Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático
PNEF	Programa Nacional de Estadística Forestal
PNRRD	Plan Nacional de Reducción de Riesgo de Desastres
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POAGIR	Plan Operativo Anual de Gestión Integral de Riesgo
PPR REDD+	Pago por Resultados de Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación
PRCC	Planes de Respuesta Jurisdiccionales al Cambio Climático
PROSAS	Programa de Sustentabilidad Ambiental y Seguros
PyD	Pérdidas y Daños
QA	<i>Quality Assurance/ Aseguramiento de calidad</i>
QC	<i>Quality Control / Control de calidad</i>
RCC	<i>Regional Collaboration Centres / Centro Regional de Colaboración</i>
RCP	<i>Representative Concentration Pathway / Trayectorias de Concentración Representativas</i>
Red GIRCyT	Red de Organismos Científico-técnicos para la Gestión Integral del Riesgo

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
REDD+	<i>Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries</i> / Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal, la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono
RENAMI	Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático
RIGI	Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones
RSU	Residuos Sólidos Urbanos
SADI	Sistema Argentino de Interconexión
SAGyP	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
SAO	Sustancias que agotan la capa de Ozono
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SCCDSel	Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación
SCN	Segunda Comunicación Nacional
SE	Secretaría de Energía
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SESCO - DS	Sistema de declaraciones juradas de operadores de combustibles derivados del petróleo – Módulo <i>Downstream</i>
SESCO - US	Sistema de declaraciones juradas de producción de gas y petróleo por parte de los operados – Módulo <i>Upstream</i>
SF ₆	Hexafluoruro de Azufre
SGAyDS	Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIIF	Sistema Integrado de Información Forestal
SIMARCC	Sistema de Mapas de Riesgos del Cambio Climático
SINAGIR	Sistema Nacional de Gestión Integral del Riesgo
SINAME	Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias
SInIA	Sistema Integral de Información Ambiental
SIPROI	Sistema de Información de Proyectos con Organismos Internacionales
SMN	Servicio Meteorológico Nacional
SNICC	Sistema Nacional de Información de Cambio Climático
SNI-GEI-AR	Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero de Argentina
SNMBN	Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos
SNMMM	Sistema Nacional de Monitoreo de Medidas de Mitigación
SO ₂	Dióxido de Azufre
SSAmb	Subsecretaría de Ambiente
t	Tonelada

Acrónimos y siglas
Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)

Acrónimo	Definición
TCN	Tercera Comunicación Nacional
tCO ₂ /cab C	Tonelada de dióxido de carbono por cabeza de ganado bovino para carne
tCO ₂ /cab L	Tonelada de dióxido de carbono por cabeza de ganado bovino para leche
tCO ₂ /MWh	Toneladas de dióxido de carbono por megawatts hora
tCO ₂ /t	Tonelada de dióxido de carbono por tonelada
tCO ₂ /veh	Tonelada de dióxido de carbono por vehículo
TERT	<i>Technical expert review team</i> / Equipo de expertos encargados de los exámenes técnicos
TOOL07	<i>Tool to calculate the emission factor for an electricity system</i> / Herramienta para calcular el factor de emisión de un sistema eléctrico
UA	<i>Information not available at the time of reporting</i> / Información no disponible en el momento del reporte
UAE	<i>United Arab Emirates</i> / Emiratos Árabes Unidos
UMSEF	Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i> / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i> / Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UNEP-CCC	<i>United Nations Environment Programme - Copenhagen Climate Centre</i>
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNSSC	<i>United Nations System Staff College</i> / Escuela Superior del Personal del Sistema de las Naciones Unidas
USD	Dólares estadounidenses
USUBI	Uso Sustentable de la Biodiversidad
UTCUTS	Usos de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura
VCS	<i>Verified Carbon Standard</i> / Estándar de Carbono Verificado
VE	Variables explicativas
WBG	<i>World Bank Group</i> / Banco Mundial
WRI	<i>World Resources Institute</i> / Instituto de Recursos Naturales

