

INFORME SOBRE EL PROGRESO EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE ACUERDO CON EL MANDATO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 6.2 DE LA LEY MARCO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

PERIODO JULIO 2022 – JUNIO 2023

Dirección General de Cambio Climático y Desertificación Ministerio del Ambiente

Diciembre de 2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	PRESENTA	ACIÓN	1
2.	ANTECED	ENTES	2
2	2.1. COM	PROMISOS DEL PERÚ BAJO LA CMNUCC	2
2	2.2. SOBF	E LOS INFORMES REMITIDOS AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA	4
3.	LA GESTIC	ÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PERÚ	7
		ALECIMIENTO NORMATIVO E INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL D	
(лático	
		implementación de la Ley Marco sobre Cambio Climático y su Reglamento	
		rategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050	
		rategia de Financiamiento Climático	
		misión de Alto Nivel de Cambio Climático	
		misión Nacional sobre Cambio Climático	
	3.1.6. Pla	taforma de Pueblos Indígenas para enfrentar el Cambio Climático	22
-		EMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN HACIA EL LO	
ı	DE NUESTRA	NDC	24
	3.2.1. Me	eta nacional sobre cambio climático: La NDC	
	3.2.1.1.	Adaptación al cambio climático	25
	3.2.1.2.	Mitigación de GEI	
	3.2.2. Ev	aluación sobre los avances en la implementación de las medidas que conforman la ND	C 32
	3.2.2.1.	Avances en el reporte de la implementación de medidas de adaptación al cambio	
	climático	durante el período comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023	
	3.2.2.2.	Avances en el reporte de la implementación de las medidas de mitigación de GEI de	
		o comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023	
		ances en la implementación del Sistema para el Monitoreo de las Medidas de Adaptac	
	Mitigación .		
	3.2.3.1.	Componente de monitoreo y evaluación para la adaptación	
	3.2.3.2.	Componente de medición, reporte y verificación (MRV) para la mitigación	
		ances en los procesos multiactor y multinivel que contribuyen a la implementación de	
		adaptación y mitigación	
	3.2.4.1.	Procesos de socialización e involucramiento de diversos actores para la implementa	ación
	de La ND	· ·-	
	3.2.4.2.	Inclusión de enfoques transversales	
	3.2.4.3.	Implementación de la acción climática a nivel regional	
4.	CONCLUS	IONES	49
5.	REFEREN	CIAS	51

i

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Línea de tiempo del proceso de construcción e implementación de la NDC del Perú	6
Figura 2. Distribución de las medidas de adaptación por área temática priorizada (Total: 84 medidas)	27
Figura 3. Distribución de las medidas de mitigación por sector de emisiones de GEI (Total: 65 medidas)	31
Figura 4. Potencial de mitigación en el año 2030 por sector de emisiones (Total: 70.525 MtCO2eq en 65	
medidas)	31
Figura 5. Avances en la implementación de las medidas de adaptación (n=84)	33
Figura 6. Avances en la implementación de las medidas de adaptación por área temática (n=84)	33
Figura 7. Avances en la implementación de las medidas de mitigación (n=62)	35
Figura 8. Avances en la implementación de las medidas de mitigación por sector de emisiones (n=65)	35
Figura 9. Número de medidas de la NDC que consideran los enfoques transversales (n=146)	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sesiones de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC)	17
Tabla 2. Sesiones de la Comisión Nacional sobre Cambio Climático (CNCC)	
Tabla 3. Objetivos generales de las áreas temáticas para la adaptación al cambio climático en el Perú	
Tabla 4. Objetivos de los sectores de emisiones para la mitigación de GEI en el Perú	30
Tabla 5. Avances en la implementación de las medidas priorizadas por región	47

ACRÓNIMOS

AIDESEP: Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana

ANA: Autoridad Nacional del Agua

BaU: Business as Usual

CANCC: Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático

CCONNA: Consejo Consultivo de Niñas, Niños y Adolescentes

CCP: Confederación Campesina del Perú

CDCP: Consejo de Decanos de Colegios Profesionales del Perú

CEPLAN: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CNA: Confederación Nacional Agraria

CNCC: Comisión Nacional sobre el Cambio Climático

CONAM: Consejo Nacional del Ambiente

CONAMUCC: Comité Nacional de Mujeres y Cambio Climático

CONAP: Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú

COP: Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas

sobre el Cambio Climático

COVID-19: Enfermedad por coronavirus de 2019

DGCCD: Dirección General de Cambio Climático y Desertificación - MINAM

EFC: Estrategia de Financiamiento de Medidas frente al Cambio Climático

ENCC: Estrategia Nacional de Cambio Climático

ERCC: Estrategia Regional de Cambio Climático

FENMUCARINAP: Federación Nacional de Mujeres Campesinas, Artesanas, Indígenas, Nativas y

Asalariadas del Perú

FONCODES: Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social

GEI: Gases de efecto invernadero

GIP-NDC: Grupo Impulsor Permanente del Sector Privado y Financiero

GT-NDC: Grupo de Trabajo de la NDC de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático

GTM-NDC: Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar

información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones

Nacionalmente Determinadas

iNDC: Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional

INGEI: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

IPCC: Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

LMCC: Ley Marco sobre Cambio Climático (Ley № 30754)

M&E: Monitoreo y evaluación

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

MIDAGRI: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

MIDIS: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

MIMP: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables

MINAM: Ministerio del Ambiente

MINCETUR: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

MINCU: Ministerio de Cultura

MINEDU: Ministerio de Educación

MINEM: Ministerio de Energía y Minas

MINSA: Ministerio de Salud

MRT: Marco Reforzado de Transparencia

MRV: Medición, reporte y verificación

MTC: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

MVCS: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

NAP: Plan Nacional de Adaptación

NDC: Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

ONAMIAP: Organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú

ONG: Organización no gubernamental

ONGD: Organizaciones no gubernamentales para el desarrollo

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PAGCC: Plan de Acción en Género y Cambio Climático del Perú

PIUP: Procesos industriales y uso de productos

PLCC: Plan Local de Cambio Climático

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PPICC: Plataforma de los Pueblos Indígenas para enfrentar el Cambio Climático

PRODUCE: Ministerio de la Producción

PROFONANPE: Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú

RAGEI: Reportes Anuales de Gases de Efecto Invernadero

REDD: Reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación

forestal

REDD+: Reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación

forestal, más la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del

stock de carbono de los bosques en los países en desarrollo

RENAMI: Registro Nacional de Medidas de Mitigación

SENAJU: Secretaría Nacional de la Juventud

SERFOR: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

SERNANP: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

SIGRID: Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres

SINAPLAN: Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico

UNCA: Unión Nacional de Comunidades Aymaras

UTCUTS: Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura

1. PRESENTACIÓN

En el marco del Acuerdo París (ONU 2015), el Estado peruano reconoce la necesidad de una acción climática decisiva, articulada y urgente para limitar el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 1.5 °C, así como para gestionar adecuadamente los efectos y los impactos del cambio climático en los sistemas naturales y sociales. Para ello, nuestro país ha demostrado su compromiso con la respuesta mundial al cambio climático a través del fortalecimiento de su institucionalidad y del establecimiento de la gestión integral del cambio climático como un proceso multisectorial, multinivel y multiactor.

Siendo así, el país ha realizado esfuerzos en diversos frentes para que sus NDC reflejen la ambición de sus metas de adaptación al cambio climático y de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI), procurando abarcar todo el territorio nacional y promoviendo una acción conjunta entre los actores estatales y no estatales, de acuerdo con sus circunstancias y capacidades. Es decir, la gestión integral del cambio climático en el Perú garantiza y estimula la participación de los tres niveles de gobierno y de la sociedad civil en su conjunto. Solo de esta forma será posible construir e implementar una contribución verdaderamente nacional ante el cambio climático.

El Ministerio del Ambiente (MINAM), en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático, ha liderado diversos procesos que representan un hito en la gestión integral del cambio climático bajo una perspectiva de confianza en la ciencia, de participación ciudadana, de transparencia y de sentido de urgencia frente a la actual crisis climática. Entre ellos, se puede destacar la promulgación, en 2018, de la Ley Nº 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC); de la aprobación de su Reglamento, en 2019; de la actualización de las metas de sus NDC¹, en 2020; y, más recientemente, del envío de su Tercer Informe Bienal de Actualización² (BUR, por sus siglas en inglés), en 2023.

De esta manera, las metas de nuestra NDC están alineadas con una visión de largo plazo, a través de la construcción de una institucionalidad robusta que facilite la gobernanza de la gestión integral del cambio climático, que permita garantizar el involucramiento y la participación de todos los actores de la sociedad, y que sirva de base para la mejora continua de nuestra acción climática. La rápida implementación de la LMCC y de su Reglamento, a pesar de las grandes limitaciones impuestas por la pandemia de la COVID-19 y por las dificultades que ha atravesado nuestro país en los últimos años, así lo demuestra.

El objetivo de este documento es presentar al Congreso de la República los avances en el cumplimiento de las metas nacionales de adaptación y de mitigación a través de la gestión integral del cambio climático, que incluye el diseño, la actualización y la implementación de las medidas que conforman la NDC del país y los avances normativos e institucionales que dan soporte y sostenibilidad

¹ El Reporte de Actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Perú para el periodo 2021-2030 (CANCC 2020) fue enviado oficialmente a la Secretaría de la CMNUCC en diciembre de 2020, en el marco de las funciones de la Comisión del Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC).

² El Tercer Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (GOBIERNO DEL PERÚ 2023) fue enviado oficialmente a la Secretaría de la CMNUCC en junio de 2023 y está disponible en: https://unfccc.int/documents/630374

a esos procesos. De esta forma, el MINAM da cumplimiento a lo indicado tanto en el artículo 6.2 de la LMCC, como en el artículo 6 de su Reglamento.

Este tercer "Informe sobre el progreso en el cumplimiento de las metas de adaptación y mitigación de acuerdo con el mandato establecido por el artículo 6.2 de la Ley Marco sobre Cambio Climático en el marco de la Gestión Integral del Cambio Climático" reporta los resultados alcanzados en el periodo comprendido entre **julio de 2022 y junio de 2023**.

2. ANTECEDENTES

2.1. COMPROMISOS DEL PERÚ BAJO LA CMNUCC

Durante la Décimo Novena Conferencia de las Partes de la CMNUCC (COP 19), realizada en Varsovia (Polonia) en el año 2013, fue acordado que los países Parte deberían determinar y evaluar a nivel nacional y de manera soberana su propia contribución a los esfuerzos globales de reducción de emisiones de GEI, responsables por el calentamiento global. Esta decisión constituyó un hito en la historia de las negociaciones climáticas multilaterales. Éstas pasaron de caracterizarse por ser solo *top-down* (de arriba hacia abajo) a considerar un mecanismo de ambición que considere una doble aproximación: por un lado, la determinación *bottom-up* (de abajo hacia arriba) de la NDC y, por otro, la existencia de reglas comunes y de un balance global, que tienen una aproximación *top-down*. Adicionalmente, se acordó que las Partes deberían comunicar esas contribuciones nacionales en el primer trimestre de 2015, en el caso que estén preparadas para hacerlo, de un modo que promueva la claridad, la transparencia y la comprensión (UNFCCC 2014).

En el año 2014, la COP 20 fue realizada en el Perú con la misión de facilitar un espacio de discusión con miras a alcanzar un acuerdo climático global aplicable a todas las Partes. La adopción del "Llamado de Lima para la Acción Climática", resultado de estas discusiones, marcó un hito hacia la COP 21, a realizarse en París (Francia) y donde finalmente se aprobaría este nuevo acuerdo en el marco de la CMNUCC. Asimismo, durante la COP 20 se resaltó que el futuro acuerdo debería reflejar el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas (CBDR-RC, por sus siglas en inglés), entendido a la luz de las diferentes circunstancias nacionales. Éste es quizá uno de los elementos distintivos de la COP realizada en nuestro país, pues planteó un consenso con respecto a la diferenciación entre países desarrollados y en desarrollo.

De esta forma, con el objetivo de cumplir con los acuerdos y decisiones de la COP 19, ratificados durante la COP 20, el Estado peruano estableció la Comisión Multisectorial de naturaleza temporal encargada de elaborar el informe técnico que debía contener la propuesta peruana de las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (iNDC, por sus siglas en inglés)³. El MINAM,

2

³ Esta Comisión fue creada por Resolución Suprema № 129-2015-PCM.

como Presidencia y Secretaría Técnica, estuvo encargado de elaborar el Informe Técnico⁴ que comunicó formalmente las iNDC del país en septiembre de 2015 (COMISIÓN MULTISECTORIAL INDC 2015)⁵.

Posteriormente, durante la COP 21 y sobre la base de las acciones y negociaciones realizadas en el marco de la Agenda Lima-París, 195 naciones aprobaron por unanimidad el Acuerdo de París, cuyo objetivos son mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento en 1.5 °C. Adicionalmente, el Acuerdo plantea aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de GEI, así como situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un futuro bajo estas características (ONU 2015; UNFCCC 2016)⁶.

El Acuerdo de París⁷ señala que todas las Partes deben realizar y comunicar esfuerzos ambiciosos relacionados a sus NDC. Además, indica que las Partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de GEI alcancen su punto máximo lo antes posible, llevando en consideración que los países en desarrollo tardarán más en lograrlo, y que, a partir de ese momento, las emisiones de GEI deberían reducirse rápidamente, de conformidad con la mejor información científica disponible sobre la base de la equidad y en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza. Siendo así, cada una de las Partes deberá aumentar la ambición de sus contribuciones nacionales en las sucesivas comunicaciones a la CMNUCC, en periodos de cinco años, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus capacidades respectivas, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales (ONU 2015).

De forma casi simultánea a la ratificación del Acuerdo de París⁸, el Estado peruano creó, el 20 de julio de 2016 y mediante Resolución Suprema Nº 005-2016-MINAM, el Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC)⁹. El proceso del GTM-NDC estuvo basado en un trabajo de articulación e involucramiento multisectorial entre los sectores gubernamentales que tienen bajo sus competencias la implementación de las medidas que conforman la NDC del país, además de aquellos que velan por la incorporación de los enfoques transversales de género, interculturalidad e intergeneracional. Los resultados concretos de este proceso¹⁰, que reflejan

⁴ Es importante indicar que el trabajo de esta Comisión incluyó un Plan de Consulta Pública Nacional. De esta manera, mediante Resolución Ministerial № 146-2015-MINAM del 4 junio de 2015, se dispuso la publicación del documento denominado "Construyendo participativamente la Contribución Nacional", que contenía la propuesta preliminar de la iNDC del país, así como el Plan de Consulta Pública que permitió recoger opiniones y sugerencias entre el 5 de junio y el 17 de julio de 2015 (Comisión Multisectorial iNDC 2015).

⁵ Disponible en: http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/LA-CONTRIBUCI%C3%93N-NACIONAL-DEL-PER%C3%9A1.pdf

⁶ Acuerdo de París (ONU 2015). Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

⁷ El Acuerdo entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.

⁸ Luego de que el Perú ratificó el Acuerdo de París (el 22 de julio de 2016, mediante Decreto Supremo № 058-2016-RE), las iNDC del país dejaron de ser previstas y se volvieron vinculantes. De esta manera, las iNDC presentadas ante la CMNUCC en el año 2015 pasaron a ser denominadas Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y a constituir nuestra primera contribución nacional, y cuyo último proceso de actualización concluyó en diciembre de 2020 (CANCC 2020).

⁹ Su vigencia inicial de 18 meses fue ampliada por un período adicional de 3 meses, mediante Resolución Suprema № 007-2018-MINAM.

¹⁰ Información detallada sobre el proceso del GTM-NDC y sus resultados están disponibles en su Informe Final (GTM-NDC 2018) y su Resumen Ejecutivo (GTM-NDC 2019). Sin embargo, solo una cantidad reducida de medidas contaron con una evaluación económica debido a la falta de información.

la visión sectorial de la gestión integral del cambio climático y dan cumplimiento a su mandato, están plasmados en los documentos técnicos llamados Programación Tentativa¹¹.

El proceso de actualización de la NDC del país, en concordancia con lo estipulado en el párrafo 24 del Acuerdo de París¹², fue concluido en diciembre de 2020 con el envío del Reporte de Actualización a la Secretaría de la CMNUCC (CANCC 2020)¹³ e incluyó todos los avances obtenidos por el Estado desde la comunicación enviada a la CMNUCC en el año 2015 (COMISIÓN MULTISECTORIAL INDC 2015). Estos avances forman parte de la acción climática continua que ha emprendido el Estado peruano y que ha sido realizada a través de diversos procesos y estrategias multisectoriales, multinivel y multiactor; siempre bajo un sentido de urgencia y ambición (CANCC 2020). Actualmente, el país se encuentra a la mitad de un nuevo ciclo de NDC que debe concluir en el año 2025 con el envío de una nueva actualización, aún más ambiciosa.

2.2. SOBRE LOS INFORMES REMITIDOS AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

El MINAM, en julio de 2021 y dando cumplimiento a lo indicado en la LMCC, envió al Congreso de la República el primer "Informe sobre el progreso en el cumplimiento de las metas de adaptación y mitigación de acuerdo con el mandato establecido por el artículo 6.2 de la Ley Marco Sobre Cambio Climático en el marco de la Gestión Integral del Cambio Climático" (MINAM 2021a)¹⁴. Por tratarse de un primer informe, este documento incluyó todos los avances relacionados a la gestión integral del cambio climático comprendidos en el periodo posterior a la promulgación de la LMCC, en abril de 2018, hasta junio de 2021. Estos avances incluyeron los procesos de construcción e implementación de la NDC del país y el fortalecimiento normativo e institucional que da soporte y sostenibilidad a esos procesos.

El segundo informe al Congreso de la República (MINAM 2022a)¹⁵, que comprendió el periodo anual entre julio 2021 y junio 2022, fue enviado en diciembre de 2022.

¹¹ Según el Informe Final del GTM-NDC (GTM-NDC 2018), las Programaciones Tentativas consolidan información técnica bajo una lógica de intervención y de implementación de acciones y de políticas sectoriales y nacionales climáticamente responsables.

¹² El Acuerdo de París, en su párrafo 24, pide a las Partes que hayan presentado sus NDC cuyo plazo comprenda hasta 2030 que la comuniquen o actualicen a más tardar en 2020, y luego de eso, cada cinco años; velando, además, para que dichas contribuciones involucren el mayor esfuerzo posible (UNFCCC 2016). Aunque el Acuerdo de París se refiera específicamente a los esfuerzos en mitigación en este párrafo, también recomienda, en su artículo 7, que cada Parte, cuando sea procedente, presente y actualice periódicamente una comunicación referente a sus esfuerzos en adaptación como un componente de otras comunicaciones o documentos, por ejemplo, de un plan nacional de adaptación o de la NDC (UNFCCC 2016). Posteriormente, la COP 24 de Katowice (Polonia) reforzó esta recomendación y alentó a que los esfuerzos en adaptación incluidos en la comunicación de la NDC actualizada también sean presentados de acuerdo con las orientaciones incluidas en esa decisión (UNFCCC 2019).

¹³ Como sustento técnico-científico a este proceso de actualización han sido realizados diversos estudios específicos, trabajos técnicos y consultorías especializadas, de acuerdo con las necesidades y a las oportunidades surgidas. Además, ha sido necesaria una exhaustiva revisión de la información disponible en cada una de las instituciones del Estado y del sector privado que, en diversos niveles, tienen competencias en la definición, la elaboración y la implementación de las medidas de mitigación de GEI y de adaptación al cambio climático. Adicionalmente, información técnica de referencia a nivel internacional también ha sido consultada y utilizada de base para análisis y proyecciones. Estas informaciones le dan soporte técnico y científico a lo establecido en las Programaciones Tentativas y rigurosidad a la definición de cada una de las medidas que conforman la NDC del Perú (MINAM 2020).

¹⁴ Enviado mediante el Oficio № 00315-2021-MINAM/DM del 26 de julio de 2021.

¹⁵ Enviado mediante el Oficio № 00659-2022-MINAM/DM del 29 de diciembre de 2022.

Este tercer informe al Congreso de la República comprende el periodo anual entre julio 2022 y junio 2023, de acuerdo con lo indicado en la LMCC y su Reglamento.

En la Figura 1 se indican los principales hitos en la construcción y la implementación de la NDC del país, en el marco de la gestión integral del cambio climático (incluyendo los informes remitidos al congreso de la República).

Proceso de construcción e implementación de las NDC del Perú Multisectorial para las NDC Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC) para las iNDC (GTM-NDC) Diciembre 2021 Junio 2023 Abril 2018 Febrero 2021 Revisión y actualización de las NDC Implementación de las NDO Formulación Actualizacion ou de una nuevo la programación una nuevo la programación una nuevo la medida de terrativa della miligación del sector UTCUTS de Bosques sector PUP MINAM MINAM PRODUCE Segundo informe al comunicación de la Programo sobre (I el una nueva Programo del cumplemierto de más medias de adaptidad sector y mitigación del de Actualización y mitigación en cumplimierto a la LUNCC Presentación del Nivel de Referencia de Emisiones Forestales Inicio del periodo de implementación de las NDC (2021-2030) Declaratoria de Emergencia Climática como Comunicación del segundo Informe Bienal de Actualización a la CMNUCC Actualización de una medida de mitigación del sector PIUP Progreso del cumplimiento de más programación tentativa del aérea de interés nacional metas de adaptación y mitigación en cumplimiento a la LMCC temática de salud

Figura 1. Línea de tiempo del proceso de construcción e implementación de la NDC del Perú (incluyendo los informes remitidos al congreso de la República)

Fuente: Elaboración propia.

Medidas de mitigación y de adaptación formuladas

3. LA GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PERÚ

El artículo 4 de la LMCC establece que la gestión integral del cambio climático, las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático se incorporan en las políticas, las estrategias, los planes, los programas y los proyectos de inversión de los tres niveles de gobierno, en concordancia con sus competencias y funciones.

Asimismo, el Reglamento de la LMCC, establece la gestión integral del cambio climático consiste en la planificación participativa, transparente e inclusiva para el diseño, la ejecución, el monitoreo, la evaluación, el reporte y la difusión de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos orientados a reducir los riesgos y la vulnerabilidad del país frente a los efectos del cambio climático, a reducir las emisiones y a incrementar las remociones de gases de efecto invernadero (GEI). Todo ello a través de la incorporación de los enfoques de interculturalidad, género e intergeneracional; y de la construcción de un proceso de concertación multisectorial, multiactor y multinivel (artículo 5.15; Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM).

Como ha sido indicado en los informes previos (MINAM 2021a, 2022a), el MINAM, en su calidad de autoridad nacional y de autoridad técnico-normativa en materia de cambio climático (artículo 5.1 de la LMCC), tiene la función de articular y fortalecer la gestión integral del cambio climático a través de acciones organizadas en dos líneas de trabajo principales: 1) El fortalecimiento normativo e institucional para la gestión integral del cambio climático en el país; y, 2) La implementación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

Sobre la base de los compromisos asumidos por el Estado peruano ante la CMNUCC, fue desarrollado y robustecido un marco normativo institucional que permitió crear instancias claves para la toma de decisiones en materia de cambio climático. Esta estructura guía la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman nuestra NDC, en el mediano y largo plazo, además, de prever la articulación entre el Estado, en sus tres niveles de gobierno, y los otros actores de la sociedad.

A continuación, se presentan los principales logros y avances en cada línea de trabajo de la gestión integral del cambio climático en el Perú para el periodo comprendido entre **julio de 2022 y junio de 2023**.

3.1. FORTALECIMIENTO NORMATIVO E INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El fortalecimiento normativo-institucional es uno de los mayores esfuerzos del Estado peruano para cumplir con sus compromisos internacionales en materia de cambio climático. Este proceso ha sido construido en concordancia con un desarrollo nacional justo, equitativo y climáticamente responsable.

El marco normativo y la institucionalidad para la gestión integral del cambio climático constituyen la estructura de gobernanza sobre la cual los actores estatales y no estatales pueden diseñar, implementar, articular y mejorar su acción climática. Es decir, sin estos avances, el país no tendría las

condiciones necesarias para cumplir con sus metas nacionales en adaptación al cambio climático y en mitigación de GEI.

A continuación, se describen los principales avances normativo-institucionales realizados durante el periodo cubierto por este informe.

3.1.1. La implementación de la Ley Marco sobre Cambio Climático y su Reglamento

La LMCC, promulgada el 18 de abril de 2018, tiene como objetivo establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para la gestión participativa, transparente e integral del cambio climático, a fin de reducir la vulnerabilidad del país, aprovechar las oportunidades del crecimiento bajo en carbono y cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante la CMNUCC.

La LMCC indica que el MINAM es la autoridad nacional en materia de cambio climático por lo que debe orientar y conducir la gestión integral del cambio climático. Además, define por primera vez a los sectores gubernamentales, a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales como autoridades competentes en materia de cambio climático con la función de diseñar, implementar, monitorear y reportar la acción climática; y plantea la relación entre los actores estatales y los actores no estatales.

Por otro lado, el Reglamento de la LMCC, aprobado mediante Decreto Supremo № 013-2019-MINAM el 31 de diciembre de 2019¹6, reglamenta las disposiciones establecidas en la LMCC para la planificación, la articulación, la ejecución, el monitoreo, la evaluación, el reporte y la difusión de las políticas públicas para la gestión integral del cambio climático, orientadas al servicio de la ciudadanía. De esta manera, busca reducir la situación de vulnerabilidad del país frente a los efectos del cambio climático, aprovechar las oportunidades de desarrollo bajo en carbono y cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el Estado peruano ante CMNUCC.

El Reglamento de la LMCC indica que es función de las autoridades sectoriales competentes en materia de cambio climático diseñar y definir las medidas de adaptación y mitigación que conforman la NDC. Este proceso debe ser realizado en coordinación con los gobiernos regionales y locales, con los actores no estatales, así como con los pueblos indígenas u originarios a través de procesos participativos, según corresponda. Además, indica que los gobiernos regionales deben elaborar e implementar su Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) de conformidad con la NDC¹⁷, así como implementar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel regional, en coordinación con las autoridades sectoriales¹⁸. De igual manera, deben coordinar con los gobiernos locales la elaboración de sus ERCC¹⁹, quienes, a su vez, deben elaborar su Plan Local de Cambio Climático (PLCC), en coordinación con los gobiernos regionales^{20 21}.

¹⁶ El Reglamento de la LMCC fue aprobado luego de un proceso participativo y de consulta previa con los pueblos indígenas u originarios iniciado en julio de 2018.

¹⁷ Véase inciso 1 del artículo 10 del Reglamento de la LMCC.

¹⁸ Véase inciso 3 del artículo 10 del Reglamento de la LMCC. Asimismo, es importante precisar que los gobiernos regionales deben identificar sus medidas de adaptación y mitigación en sus respectivas ERCC.

¹⁹ Véase incisos 5 y 6 del artículo 10 del Reglamento de la LMCC.

²⁰ Véase inciso 3 del artículo 11 del Reglamento de la LMCC.

²¹ Los avances regionales se detallan en la sección 3.2.4.3 de este documento.

Asimismo, el Reglamento de la LMCC crea un sistema de monitoreo de las medidas de adaptación y de mitigación que conforman la NDC del país y de sus fuentes de financiamiento. Este Sistema tiene como finalidad realizar el seguimiento y el reporte del nivel de avance en la implementación de las medidas, así como lo referido a su financiamiento, el acceso a pagos por resultados, las transferencias de unidades de reducción de emisiones de GEI y el seguimiento de la NDC

Por otro lado, las Disposiciones Complementarias Finales del Reglamento de la LMCC indican que el MINAM, como autoridad nacional en materia de cambio climático y en coordinación con las autoridades competentes, deben aprobar una serie de lineamientos, documentos metodológicos, guías, o procedimientos, sobre los diversos procesos relacionados a la gestión integral del cambio climático, etc.

Avances durante periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023, y como parte del proceso de implementación de la LMCC y de su Reglamento, han sido publicados los siguientes proyectos normativos:

- Mediante Resolución Ministerial Nº 293-2022-MINAM del 22 de septiembre de 2022, se publicó el proyecto de "Lineamiento para la recepción y administración del financiamiento para las fases de REDD+²² en el Perú", para consulta pública, documento que establece las disposiciones referidas a la recepción y administración del financiamiento para REDD+, con la finalidad de contribuir a la reducción de las emisiones o incremento de remociones de GEI provenientes de la deforestación y degradación de los bosques, de manera que aporten a la NDC del Perú, generando beneficios sociales, ambientales y económicos para el país y para operacionalizar el mandato 3.2 establecido en el DS № 003-2022-MINAM del 25 de enero de 2022, sin embargo, el 1 de febrero de 2023, mediante el Decreto Supremo № 001-2023-MINAM se modifica dicho mandato; incorporando lo ya establecido en la RM mencionada.
- Mediante Resolución Ministerial N° 156-2022-MINAM del 02 de agosto de 2022, se dispuso la publicación del proyecto de "Decreto Supremo que aprueba las Disposiciones para el funcionamiento del Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI)" y su Exposición de Motivos, para consulta pública, documento que tiene por objeto, regular el funcionamiento del Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI), a cargo del Ministerio del Ambiente (MINAM), en concordancia con lo previsto en la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC), el artículo 56 y la Décima Disposición Complementaria Final de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, así como en el Acuerdo de París, ratificado por Decreto Supremo N° 058-2016-RE.
- Mediante Resolución Ministerial Nº 154-2023-MINAM del 5 de mayo de 2023, se publicó el proyecto de "Lineamiento para el funcionamiento del módulo de atención ciudadana para REDD+", para consulta pública, documento que tiene por finalidad facilitar la atención oportuna y eficiente, con pertinencia cultural y de manera descentralizada, de los

9

²² REDD+ se refiere a la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal, más la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono de los bosques en los países en desarrollo.

requerimientos presentados sobre REDD+ por la ciudadanía en general, y en especial por los pueblos indígenas u originarios; y de esta forma contribuir a la implementación de las salvaguardas REDD+, la mejora continua de REDD+ y la transparencia de la información sobre cambio climático en el país.

Este proceso de implementación también implica la producción y el análisis de información climática, la creación de instrumentos técnicos, la elaboración de lineamientos específicos, el fortalecimiento de capacidades, y la creación de espacios de participación que involucran al sector privado, a los pueblos indígenas u originarios, a la sociedad civil y a la ciudadanía en su conjunto.

Por lo expuesto, en materia de normatividad, durante este periodo de reporte se resalta el permanente avance en la implementación de la LMCC y de su Reglamento, obteniendo la publicación de 3 proyectos de lineamientos (Lineamiento para la recepción y administración del financiamiento para las fases de REDD+ en el Perú; Disposiciones para el funcionamiento del RENAMI; y Lineamiento para el funcionamiento del módulo de atención ciudadana para REDD+). Asimismo, destacar que el módulo de atención ciudadana para REDD+ se encuentra disponible en lenguas nativas de quechua, aymara y shipibo konibo.

3.1.2. Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050

La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) es el principal instrumento para la gestión integral del cambio climático en el país (artículo 21.1 del Reglamento de la LMCC). En el largo plazo, la ENCC orienta y facilita las acciones del Estado en materia de cambio climático a nivel nacional, debiendo ser implementada por las autoridades sectoriales, los gobiernos regionales y las municipales mediante sus instrumentos de planificación y de gestión.

Asimismo, la ENCC y la NDC del país están íntimamente relacionadas ya que las metas de la NDC del país deben estar en concordancia con lo indicado en la ENCC (artículo 14 de la LMCC) y, a su vez, la ENCC debe facilitar la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman la NDC (artículo 21.2 del Reglamento de la LMCC).

El artículo 6 del Reglamento de la LMCC indica que es función del MINAM, como autoridad nacional en materia de cambio climático, monitorear, evaluar y actualizar de la ENCC en concordancia con el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN) y con los otros instrumentos para la gestión integral del cambio climático. En este sentido, dado que la ENCC es una de las políticas nacionales bajo la rectoría del MINAM²³, debe seguir la normativa metodológica establecida en el marco del Decreto Supremo Nº 029-2018-PCM y su modificatoria. Adicionalmente, el artículo 13.2 de la LMCC señala que la ENCC debe ser elaborada en coordinación con la Comisión Nacional sobre Cambio Climático (CNCC) y aprobada mediante decreto supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros.

²³ El MINAM aprobó, el 16 de agosto de 2019 mediante Resolución Ministerial № 242-2019-MINAM, la lista sectorial de Políticas Nacionales bajo su rectoría o conducción. El artículo 1 incluye en esta lista a: i) la Política Nacional del Ambiente; ii) la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica; iii) la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático; y, iv) el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Con el objetivo de adecuarla a la estructura normativo-institucionalidad vigente y en concordancia con el proceso de implementación de la LMCC y con los desafíos actuales del país, el MINAM inició el proceso de actualización de la ENCC con un horizonte al año 2050 (ENCC al 2050). Esta actualización, iniciada en el año 2021²⁴ tiene una visión de largo plazo y se sustenta en la necesidad de alinear los instrumentos de planificación con una estrategia de desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima que permita la articulación a nivel sectorial, regional y local. Para ello, es necesario la participación de todos los sectores, niveles de gobierno y actores de sociedad.

El camino hacia la resiliencia y la carbono neutralidad con una visión al 2050 se inició con la elaboración de dos insumos importantes, ambos culminados en el año 2021: i) el Plan Nacional de Adaptación (MINAM 2021b)²⁵; y, ii) el Estudio Técnico para la Carbono Neutralidad del Perú al 2050 (BID 2021)²⁶, ambos con horizontes temporales en los años 2030 y 2050. De esta forma, el país busca aumentar la capacidad de adaptación desencadenada por los peligros asociados con el cambio climático y alcanzar las emisiones netas de CO2 iguales a cero para la segunda mitad de este siglo. Además, pretende estimular el aprovechamiento de las oportunidades que el cambio climático pueda ofrecer.

Tal y como fue indicado en las versiones anteriores de este informe al Congreso de la República (MINAM 2021a, 2022a), la actualización de la ENCC se desarrolla a partir de diferentes procesos complementarios. Por un lado, el proceso metodológico de actualización de la ENCC, que sigue la normativa vigente para la elaboración de las políticas nacionales y, por otro lado, el proceso participativo realizado en coordinación con la CNCC, como indica la LMCC; además de incluir un proceso informativo junto a la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC). Cada proceso contribuye a la actualización de la ENCC a través de resultados específicos, como se indica a continuación.

Este proceso está basado en el cumplimiento de las acciones establecidas por el Reglamento que regula las Políticas Nacionales, aprobado el 20 de marzo de 2018 mediante Decreto Supremo Nº 029-2018-PCM y modificado mediante Decreto Supremo Nº 168-2020-PCM. En este sentido, el CEPLAN, en su condición de ente rector del SINAPLAN, debe validar cada una de las fases de elaboración de la ENCC al 2050 elaboradas por el MINAM, las mismas que deben seguir lo indicado en la Guía de Políticas Nacionales (CEPLAN 2023)²⁷.

²⁴ El lanzamiento de la actualización de la ENCC al 2050 se llevó a cabo el 11 de febrero de 2021 con la asistencia técnica del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN).

²⁵ El "Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático" (MINAM 2021), o Plan Nacional de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés), fue aprobado el 7 de junio de 2021 mediante Resolución Ministerial № 096-2021-MINAM.

²⁶ Costos y beneficios de la carbono-neutralidad en el Perú: una evaluación robusta (BID 2021). El Estudio Técnico para la Carbono Neutralidad del Perú al 2050 es una respuesta al artículo 4 del Acuerdo de París, en el cual las partes se proponen alcanzar un equilibrio entre las emisiones antropogénicas por las fuentes y la absorción antropogénicas por los sumideros en la segunda mitad del siglo. Este estudio se basó en el análisis de los costos y los beneficios de las políticas o de las medidas de mitigación al cambio climático, en un horizonte de largo plazo. De esta forma, también contribuirá con la implementación de la NDC del Perú. Este estudio fue realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo, la Universidad del Pacífico y la Universidad de Costa Rica, y "2050 Pathways Platform".

²⁷ Aprobada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo № 0030-2023/CEPLAN/PCD el 26 de abril de 2023. Esta norma actualiza la versión de la Guía de Políticas Nacionales del año 2018.

De acuerdo con esta normativa, la formulación de la ENCC al 2050 incluye el diseño, la presentación y la validación de cinco productos o entregables²⁸:

- Entregable 1, "Delimitación, enunciación y estructuración del problema público": concluido y validado en octubre de 2021 luego de cinco rondas de revisiones junto a CEPLAN;
- Entregable 2, "Determinación de la situación futura deseada y selección de alternativas de solución": concluido y validado en mayo de 2022 luego de cuatro rondas de revisiones junto a CEPLAN;
- Entregable 3, "Elaboración de los objetivos prioritarios, indicadores y lineamientos": cuya primera versión fue enviada a CEPLAN en mayo de 2022;
- Entregable 4, "Identificación de servicios, estándares de cumplimiento e indicadores": cuya elaboración inició en junio de 2022²⁹; y,
- Entregable 5, "Identificación de las actividades operativas de los servicios y alineamiento de la política nacional": en proceso de elaboración al cierre del periodo correspondiente al presente informe.

Proceso participativo realizado en coordinación con la Comisión Nacional sobre Cambio Climático

Como señalan la LMCC y su Reglamento, el MINAM debe elaborar la ENCC en coordinación con la CNCC. En ese sentido, los puntos focales sectoriales y regionales en materia de cambio climático, así como los y las representantes de los grupos de interés que conforman la CNCC han revisado y brindado aportes a los productos elaborados para la ENCC al 2050.

Por otro lado, el artículo 15.1 del Reglamento de la LMCC indica que el MINAM debe garantizar el desarrollo de procesos participativos a través de la CNCC y de sus grupos de trabajo técnicos. En ese sentido, el 27 de noviembre de 2020, la CNCC creó el Grupo de Trabajo de la ENCC, cuya función es diseñar el proceso participativo como parte fundamental de la actualización de la ENCC.

El diseño final del proceso participativo consideró cuatro fases: i) La presentación del proceso de actualización participativa de la ENCC al 2050; ii) La organización de rondas de trabajo y de "Diálogos de Implementadores", con la finalidad de recibir aportes a los resultados o entregables; iii) La consulta pública del documento de la ENCC al 2050; y, iv) La socialización del documento luego de su aprobación por el Consejo de Ministros. Las dos primeras fases de este proceso concluyeron en julio de 2021, mientras que la consulta pública tuvo una etapa preparatoria, realizada a través de talleres informativos durante agosto de 2022, y la fase de consulta propiamente dicha, realizada en septiembre de 2022.

Los principales resultados de este proceso participativo son:

²⁸ Según la Guía de Políticas Nacionales (CEPLAN 2023), estos cinco resultados o entregables corresponden a los nueve pasos de la primera etapa en el proceso de elaboración de una política nacional: 1) Formulación de una política nacional. Las dos etapas siguientes son: 2) Implementación de una política nacional y 3) Seguimiento y evaluación.

²⁹ El taller de inicio de esta parte del proceso fue realizado el 16 de junio del 2022, y contó con la participación de más de 86 servidores públicos de 26 entidades públicas. Teniendo en cuenta los acuerdos alcanzados en este taller, fueron realizadas un total de 50 reuniones técnicas bilaterales con 373 participantes (entre el 20 de junio y el 22 de julio de 2022).

- La primera fase del proceso concluyó con el evento de lanzamiento de la actualización de la ENCC al 2050. Este espacio contó con la participación virtual de cerca de 17 mil personas, así como con la presencia de las más altas autoridades del MINAM y del CEPLAN, además de representantes de la cooperación internacional y de la sociedad civil.
- La segunda fase del proceso concluyó con la realización de cuatro rondas de trabajo (con 1326 participantes) y de seis "Diálogos de Implementadores" (con 629 participantes).
- Las rondas de trabajo incluyeron representantes del gobierno nacional y de los gobiernos regionales; así como representantes de los grupos de interés de la CNCC, como los pueblos indígenas, las ONG, la academia, los sindicatos, los colegios profesionales, las organizaciones de mujeres y jóvenes, el pueblo afroperuano y el sector privado y financiero. Además, se contó con la participación de las Comisiones Ambientales Regionales y de las Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza de las 24 regiones del país.
- A lo largo de todo el proceso participativo, que comprendió 28 talleres presenciales y diez eventos descentralizados, más de 2000 participantes, y la obtención de 2035 aportes.
- La etapa preparatoria a la consulta pública se desarrolló entre el 3 y el 16 de agosto de 2022. Durante este periodo, se llevaron a cabo reuniones informativas virtuales y con la participación de la sociedad civil y de los grupos de interés de la CNCC. El objetivo de esta etapa fue presentar la "Matriz de Objetivos Prioritarios, Indicadores, Lineamientos y Servicios para el proceso de actualización de la ENCC con visión al 2050", además de demostrar transparencia y de otorgarle máxima publicidad al proceso de consulta pública que se iniciaría en septiembre del 2022. Las reuniones virtuales contaron con la participación de 643 personas, entre los representantes de la academia, los jóvenes, las ONG, los sindicatos de trabajadores, los colegios profesionales, y el sector privado. Mientras que en las reuniones presenciales participaron 182 personas, representantes de los pueblos indígenas u originarios, las mujeres y el pueblo afroperuano.
- Dando continuidad al proceso, el 4 de septiembre de 2022 fue prepublicada la "Matriz de Objetivos Prioritarios, Indicadores, Lineamientos y Servicios para el proceso de actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050", mediante Resolución Ministerial № 171-2022-MINAM. Esta matriz contiene cinco objetivos prioritarios, trece indicadores, 41 lineamientos y 90 servicios correspondientes a la ENCC al 2050, todos ellos priorizados por las entidades públicas proveedoras de dichos servicios.
- De esta forma, a través del proceso de consulta pública de la ENCC al 2050 fueron obtenidos 179 aportes de 20 actores estatales y no estatales. Estos aportes fueron utilizados como insumo para la elaboración del cuarto entregable de la ENCC al 2050.
- Todos los aportes recibidos durante el proceso participativo han sido sistematizados y puestos a disposición en la página web del MINAM, en el marco de la política de transparencia institucional³⁰.

Proceso con la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático

³⁰ Toda esta información se encuentra disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minam/campa%C3%B1as/3453-estrategia-nacional-ante-el-cambio-climatico-al-2050

Según el artículo 3 de la norma de su creación (Decreto Supremo Nº 006-2020-MINAM del 4 de julio de 2020), una de las funciones de la CANCC es proponer y recomendar, en el marco de la ENCC, acciones para neutralizar las emisiones de GEI y adaptarnos al cambio climático al 2050. En ese contexto, el MINAM informa periódicamente a los miembros de la CANCC sobre los avances en el proceso de actualización de la ENCC al 2050.

El proceso de actualización de la ENCC continúa siendo desarrollado por el MINAM, en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático, en coordinación con el CEPLAN, las autoridades sectoriales y los otros espacios de gobernanza.

Avances en el periodo comprendido durante julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023, con relación a la ENCC se ha avanzado lo siguiente:

- Se concluyó el levantamiento de observaciones del entregable 3, "Elaboración de los objetivos prioritarios, indicadores y lineamientos".
- Se elaboró el Entregable 4, "Identificación de servicios, estándares de cumplimiento e indicadores".
- En el proceso participativo se desarrollaron 28 talleres presenciales y diez eventos descentralizados, con más de 2000 participantes, y la obtención de 2035 aportes.
- Durante la etapa de consulta pública que se desarrolló entre el 3 y el 16 de agosto de 2022, se llevaron a cabo 8 talleres (con la participación virtual de 643 personas y 182 personas de manera presencial) que fueron utilizados como insumo para la elaboración del cuarto entregable de la ENCC al 2050.

Por lo expuesto, en materia de la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050 (ENCC 2050), se resalta el desarrollo de un proceso de construcción conjunta, participativa y descentralizada. Además, se llevaron a cabo 8 eventos descentralizados con más de 800 participantes que brindaron 2035 aportes al documento de la ENCC 2050. Gracias a la participación de diferentes actores como los pueblos indígenas, gobiernos regionales, jóvenes, entre otros, se ha logrado tener una propuesta con enfoque multisectorial, multinivel y multiactor de la gestión integral del cambio climático. Finalmente, este trabajo ofrecerá resultados tangibles, mediante la implementación de más de 60 servicios que prestará el Estado vinculados a la adaptación y mitigación del cambio climático, aspirando al 2050 alcanzar la carbono neutralidad y la reducción sustancial de nuestra vulnerabilidad.

3.1.3. Estrategia de Financiamiento Climático

Con el objetivo de contribuir con la implementación de las medidas de adaptación y de mitigación que conforman la NDC del país, el Estado Peruano se encuentra en el proceso de formulación de la Estrategia de Financiamiento Climático (EFC). Esta Estrategia, construida coordinadamente entre el MINAM y el MEF, será uno de los instrumentos destinados a la gestión integral del cambio climático

porque: i) permitirá abordar la planificación financiera para la implementación de las medidas que conforman la NDC; ii) organizará el conjunto de acciones destinados a crear las condiciones para movilizar de manera eficiente y efectiva recursos para el financiamiento climático; iii) será clave para integrar las necesidades que emergen de la ENCC al 2050 con las oportunidades de financiamiento; iv) permitirá promover el rol de los distintos actores y sus responsabilidades en la rendición de cuentas; y, v) establecerá mecanismos de seguimiento y actualización ante posibles cambios en el contexto nacional o internacional, en la ambición o en su propio alcance (MINAM 2020).

El proceso del diseño de la EFC busca facilitar la movilización de recursos financieros de manera sostenible y escalable para alcanzar los objetivos de las políticas de cambio climático en el país, mediante la implementación de las medidas para el logro de la NDC y la implementación de la ENCC. Asimismo, está enmarcado en lo indicado en el Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), publicado el 28 de julio de 2019 mediante Decreto Supremo Nº 237-2019-EF³¹.

Además, el diseño de la EFC lleva en consideración el desarrollo de algunos elementos centrales de acuerdo con las particularidades y los principales retos del país, entre los que destacan la vinculación de la NDC con instrumentos de política y de desarrollo, la identificación de las brechas de financiamiento, el fortalecimiento de capacidades, y la transparencia y rendición de cuentas. Asimismo, la Estrategia debe contribuir a la implementación de la NDC en sinergia con los ODS, la promoción de la competitividad y de la productividad; y con un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.

Una vez concluida, la EFC buscará orientar acciones estatales y no estatales hacia el financiamiento de las medidas de mitigación y adaptación a través de la difusión de información, de herramientas que permitan el diseño y el despliegue de instrumentos económicos y financieros para el financiamiento climático. Asimismo, buscará generar las condiciones para una mayor movilización de recursos financieros a través de mejor información, mayor coordinación y mejores capacidades que permitan cumplir los compromisos climáticos al 2030 y alcanzar la carbono neutralidad hacia el 2050.

Avances durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023, con relación a la EFC se ha avanzado lo siguiente:

- Se elaboró un documento resumen (policy brief) que sirve de insumo para las reuniones de discusión relacionadas al proceso.
- En 2022 los avances en el proceso de diseño de la EFC fueron compartidos durante la COP 27, realizada en Sharm El-Sheikh (Egipto). Como parte de la participación de Perú, la DGCCD organizó el side event "Oportunidades y desafíos en el desarrollo de Estrategias de Largo Plazo en América Latina y el rol de las finanzas". Este evento tuvo como objetivo compartir los avances y las buenas prácticas en el desarrollo de estrategias de largo plazo en América Latina y discutir el papel de las

³¹ El PNCP estableció en su Objetivo Prioritario 9 la promoción de la sostenibilidad ambiental en la operación de actividades económicas. Específicamente, la Medida de Política 9.1, "Estrategia de Financiamiento de Medidas frente al Cambio Climático", establece un hito dar viabilidad financiera a la implementación de las medidas que conforman las NDC

finanzas climáticas para acelerar la resiliencia y la descarbonización, destacando la experiencia peruana.

- En febrero de 2023, fue realizada una reunión con expertos en financiamiento climático con la finalidad de compartir los avances en la elaboración de la EFC y recoger sus aportes.
- En junio de 2023, se desarrolló una nueva versión del documento, que incluía las siguientes secciones: i) Marco internacional y nacional; ii) Fuentes de financiamiento climático; iii) Costo de implementación de medidas; iv) Desafíos para el financiamiento climático; v) objetivos; vi) Líneas estratégicas; vii) Actores; y, viii) Instrumentos y mecanismos. A partir de esta nueva versión, será realizado el proceso de preparación para la consulta pública³² de la EFC.

Por lo expuesto, para el Perú los impactos del cambio climático generarán una reducción considerable de nuestro Producto Bruto Interno (PIB), lo que genera la reducción de fondos para la asignación de gasto público. Del mismo modo, los riesgos transicionales y físicos traerán grandes desafíos para la economía afectando a todos los sectores y actores de la sociedad. En ese contexto, el financiamiento climático es un gran desafío y a la vez una oportunidad por lo que el avance en el proceso de formulación de la Estrategia de Financiamiento Climático es clave para alcanzar la meta del país respecto a su NDC y su aspiración a ser un país resiliente y carbono neutral al 2050.

3.1.4. Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático

La Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC) es la instancia que propone las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático que conforman la NDC del país, en el marco del Acuerdo de París; y emite el informe técnico que debe ser presentado cada cinco años al punto focal ante la CMNUCC, de acuerdo con los compromisos internacionales ratificados por el Perú (artículo 10 de la LMCC). En el cumplimiento de ese mandato y como parte del proceso de implementación de la LMCC, la CANCC fue creada el 4 de julio de 2020 como una comisión multisectorial de carácter permanente dependiente del MINAM, mediante Decreto Supremo Nº 006-2020-MINAM.

Según el Decreto Supremo de su creación, la CANCC propone y recomienda, en el marco de la ENCC del Perú, las acciones para neutralizar las emisiones de GEI y adaptarnos al cambio climático al año 2050. Además, propone el incremento progresivo de la ambición de nuestra NDC, considerando las propuestas y recomendaciones elaboradas por los gobiernos subnacionales, los pueblos indígenas u originarios, el sector privado o cualquier otro actor no estatal.

De este modo, la CANCC evalúa las recomendaciones de la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático (CNCC), de la Plataforma de los Pueblos Indígenas para enfrentar el Cambio Climático (PPICC), así como de otras instancias para el diseño y la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático y de mitigación de GEI que conforman nuestra NDC. Asimismo, supervisa la elaboración de las proyecciones de reducción de emisiones de GEI, que contribuyen al proceso de

³² Para el caso de los pueblos indígenas y Gobiernos Regionales, se coordinará con la Plataforma de Pueblos Indígenas para enfrentar el Cambio Climático (PPICC) para organizar reuniones de fortalecimiento de capacidades y una reunión presencial para el recojo de sus aportes.

toma de decisiones sobre la NDC, además de proponer la actualización de las metodologías para su elaboración.

La CANCC estuvo inicialmente conformada por la Presidencia del Consejo de Ministros, que la preside, y por los titulares de los ministerios del Ambiente, como Secretaría Técnica; de Energía y Minas; de Agricultura y Riego; de la Producción; de Transportes y Comunicaciones; de Vivienda, Construcción y Saneamiento; de Salud; de Relaciones Exteriores; de Economía y Finanzas; de Educación; de Desarrollo e Inclusión Social; de Cultura; de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Asimismo, también la conforman los presidentes del Consejo Directivo del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico; de la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales; y de la Asociación de Municipalidades del Perú.

Más recientemente, la conformación de la CANCC fue modificada, mediante Decreto Supremo № 005-2023-MINAM del 13 abril de 2023. Con ello, fueron incorporados los ministerios del Interior; de Defensa; de Comercio Exterior y Turismo; de Justicia y Derechos Humanos; y de Trabajo y Promoción del Empleo. De esta forma, la Comisión está conformada por 19 ministerios y tres organismos estatales.

La CANCC fue instalada el 23 de septiembre de 2020 y desde entonces ha realizado 14 sesiones ordinarias y una extraordinaria, seis de ellas correspondientes al periodo cubierto por este Informe (Tabla 1).

Tabla 1. Sesiones de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC)

Año	Sesión de la CANCC	Fecha	Resultado		
	Primera sesión	23 de septiembre de 2020	-	Instalación.	
2020	Segunda sesión	23 de octubre de 2020	- Aprobación del Reglamento Interno.		
	Tercera sesión	16 de diciembre de 2020	-	Aprobación el Reporte de Actualización de la NDC del Perú (CANCC 2020).	
	Primera sesión 19 de febrero de 2021		-	Aprobación del Plan de Trabajo	
	Sesión extraordinaria	21 de mayo de 2021	- Presentación de los avances en la implementación medidas de adaptación y mitigación a cargo de los se implementadores.		
2021	Segunda sesión	31 de mayo de 2021	 Presentación de los avances de la ENCC al 2050. Aprobación de modificaciones al Plan de Trabajo. 		
2021	Tercera sesión	22 de octubre de 2021	-	Presentación de los avances de la ENCC al 2050. Aprobación de modificaciones al Plan de Trabajo.	
	Cuarta sesión	20 de noviembre de 2021	-	Aprobación de las acciones estratégicas para definir y desarrollar medidas de adaptación y mitigación que permitan cumplir la meta climática del Perú al 2030.	
	Quinta sesión	23 de diciembre de 2021	-	Aprobación de la programación tentativa del MINSA. Aprobación del Plan de Trabajo para el año 2022.	

	Primera sesión	29 de marzo de 2022	- Presentación de las propuestas de acciones de neutralización de emisiones de GEI y de adaptación a cambio climático en el marco del proceso de actualización de la ENCC al 2050.				
	Segunda sesión 29 de abril de 2022		 Aprobación de las propuestas de acciones de neutralización de emisiones de GEI y de adaptación al cambio climático en el marco del proceso de actualización de la ENCC al 2050. Reporte de avance de las programaciones tentativas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), MINEM, PRODUCE y MINAM. 				
2022	Tercera sesión	30 de junio de 2022	 Aprobación de las programaciones tentativas formuladas o actualizadas presentadas por SERNANP en adaptación y mitigación. Aprobación de la guía de enfoques transversales en la NDC elaborada por MIMP, MINCU, MINEDU y MINAM (MINAM 2022b). 				
	Cuarta sesión 26 de agosto de 2022		 Revisión de los avances de las programaciones tentativas que se formularán o actualizarán en el año 2022. Presentación de avances de programaciones tentativas de mitigación por parte del MINAM (Dirección General de Diversidad Biológica y Dirección General de Residuos Sólidos) y de PRODUCE. 				
	Quinta sesión 29 de noviembre de 2022		 Aprobación de la formulación de una nueva medida de mitigación: "Reducción de las emisiones de óxido nitroso en la fabricación de ácido nítrico" y de la actualización de la medida de mitigación "Reemplazo de refrigerantes por alternativas de menor potencial de calentamiento global", ambas bajo competencias de PRODUCE. 				
2023	Primera sesión 15 de junio de 2023		 Aprobación de la actualización del Plan de Trabajo 2023, que establece una serie de tareas para alcanzar las metas climáticas comprometidas por el país. Compromiso de los sectores y entidades que son parte de la CANCC a realizar el proceso de medición y reporte de la huella de carbono del gobierno. Aprobación de la formulación de una nueva medida de mitigación: "Conservación y gestión sostenible de Turberas Amazónicas", a cargo del MINAM. 				

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el artículo 3 de su Decreto Supremo de creación indica que la CANCC cuenta con un Grupo de Trabajo de la NDC (GT-NDC) como parte de su estructura. Según el artículo 8 del Reglamento Interno de la CANCC, el GT-NDC está conformado por los representantes alternos designados para la Comisión y por los puntos focales sectoriales designados de conformidad con lo establecido en el inciso 8 del artículo 8 del Reglamento de la LMCC.

El GT-NDC ha realizado 16 sesiones desde su creación, **5 correspondientes al periodo cubierto** por este informe. El principal objetivo de las sesiones del GT-NDC es ofrecer un acompañamiento técnico previo a cada una las sesiones de la CANCC.

Avances durante el periodo comprendido entre el julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023, la CANCC han llevado a cabo seis sesiones de la CANCC, las cuales han permitido: i) Aprobación de la guía de enfoques transversales en la NDC, ii) Aprobación de las programaciones tentativas formuladas o actualizadas presentadas por SERNANP en adaptación y mitigación, iii) Aprobación de la formulación de una nueva medida de mitigación: "Reducción de las emisiones de óxido nitroso en la fabricación de ácido nítrico" y de la actualización de la medida de mitigación "Reemplazo de refrigerantes por alternativas de menor potencial de calentamiento global", ambas bajo competencias de PRODUCE, y iv) Aprobación de la formulación de una nueva medida de mitigación: "Conservación y gestión sostenible de Turberas Amazónicas", a cargo del MINAM.

Por lo expuesto, en el marco de la gobernanza de la gestión integral del cambio climático, en el periodo de reporte del presente informe se evidencia para la CANCC el cumplimiento de su Plan de Trabajo del año 2022, así como el avance significativo del correspondiente al año 2023. Particularmente se destaca que se han aprobado dos medidas de mitigación al cambio climático y se actualizaron dos medidas, asimismo las autoridades sectoriales se comprometieron a medir su huella de carbono, Asimismo se fortaleció la CANCC con la participación de los Sectores del Poder Ejecutivo.

3.1.5. Comisión Nacional sobre Cambio Climático

La Comisión Nacional sobre el Cambio Climático (CNCC) fue creada el 19 de noviembre de 1993 mediante Resolución Suprema Nº 359-93-RE³³ y modificada en diciembre de 2013, mediante el Decreto Supremo Nº 15-2013-MINAM. Según el artículo 9 de la LMCC, la CNCC es el espacio permanente a través del cual el sector público y la sociedad civil realizan el seguimiento del cumplimiento de las políticas públicas en materia de cambio climático, así como de los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante la CMNUCC.

Las funciones de la CNCC son: i) realizar el seguimiento efectivo de las políticas públicas y de los compromisos internacionales asumidos por el Estado en materia de cambio climático; ii) emitir informes técnicos con propuestas y recomendaciones a la CANCC y al MINAM que contribuyan a la toma de decisiones en materia de cambio climático; iii) emitir informes técnicos y propuestas a los actores no estatales para promover la participación efectiva y el intercambio de información entre las autoridades de los tres niveles de gobierno y estos actores para, de esta forma, contribuir con el cumplimiento de las políticas públicas y los compromisos internacionales asumidos por el Estado; y, iv) formular propuestas que contribuyan al diseño y a la actualización de la ENCC.

Adicionalmente, es importante resaltar que la adecuación de la CNCC garantiza una mayor participación de la sociedad civil, mediante la inclusión de grupos de interés³⁴ de la acción climática, como el sector privado, los gremios, las universidades, las mujeres, los colegios profesionales, el

³³ La presidencia de la CNCC estuvo a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores y, en el año 1996, fue delegada al entonces Consejo Nacional del Ambiente (CONAM, predecesor del Ministerio del Ambiente). Luego de la creación del MINAM, la CNCC fue reactivada, adecuada y ampliada a través del Decreto Supremo № 006-2009-MINAM de marzo del año 2009.

³⁴ El artículo 4.2 del Reglamento Interno de la CNCC, aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 023-2022-MINAM el 25 de enero de 2022, se define a los grupos de interés como "actores no estatales que representan a un sector o población específica que se caracterizan por su naturaleza y/o actividad sobre la que comparten el mismo interés".

pueblo afroperuano, los jóvenes y otros. Por su parte, estos grupos de interés han conformado o fortalecido diversos grupos impulsores, comités o grupos de trabajo que permiten operativizar su participación y su influencia en la acción climática nacional, garantizando la transparencia, el involucramiento y los enfoques transversales.

Se han realizado 11 sesiones durante el periodo correspondiente al presente informe (Tabla 2).

Tabla 2. Sesiones de la Comisión Nacional sobre Cambio Climático (CNCC)

Año	Sesión de la CNCC	Fecha	Resultado		
	Primera sesión	5 de marzo de 2021	 Última sesión de la CNCC antes de su adecuación. Presentación del informe de avance de la ENCC al 2050 realizado por el grupo de trabajo de la CNCC para este proceso. Presentación del MINAM sobre el proceso de adecuación de la CNCC. 		
2024	Segunda sesión	20 de julio de 2021	 Instalación de la nueva conformación de la CNCC. Presentación de los avances en el Plan de Trabajo de la CNCC. Conformación del grupo de trabajo para la elaboración del Reglamento Interno. 		
2021	Tercera sesión	30 de septiembre de 2021	 Presentación de informes de avance y de actividades de los grupos de interés. Presentación de avances en la elaboración del Reglamento Interno. 		
	Sesión extraordinaria	12 de octubre de 2021	 Aprobación del Reglamento Interno. Presentación de los temas a negociar en la COP26. Presentación de las implicancias de la Declaratoria de emergencia climática. 		
	Cuarta sesión	21 de diciembre de 2021	- Aprobación del Plan de Trabajo para los años 2022 y 2023.		
	Primera sesión	16 de marzo de 2022	 Inicio del funcionamiento de los Equipos Técnicos de CNCC. Presentación de informes sobre el Reglamento Interne la sobre Declaratoria de emergencia climática. Aprobación de la realización del evento sobre el informade IPCC y su relación con la emergencia climática. 		
2022	Segunda sesión	23 de junio de 2022	 Presentación de la conformación de los Equipos Técnicos de la CNCC. Presentación de avances de la ENCC al 2050. Información sobre el evento "Emergencia climática, 6to informe IPCC y propuestas de acción en el Perú". Presentación de informes sobre los nuevos representantes del Pueblo Afroperuano. 		
	Primera sesión extraordinaria	21 de julio de 2022	 Presentación del proceso de negociaciones climáticas. Presentación de la ruta para recoger aportes de los equipos técnicos de la CNCC a la posición nacional. 		
	Segunda sesión extraordinaria	31 de julio de 2022	 Presentación por parte de los sectores e instituciones competentes sobre el avance en los alcances del Decreto Supremo № 003-2022-MINAM que declara de interés nacional la emergencia climática. 		

	Tercera sesión	22 de septiembre de 2022	 Presentación sobre el trabajo de la CANCC. Presentación de avances de la ENCC al 2050. Elección de un representante de la CNCC para realizar el seguimiento a la gobernanza del proyecto BUR.
	Taller presencial	5 de octubre de 2022	 Realización del taller "Elaboración del Tercer Informe Bienal de Actualización y la Cuarta Comunicación Nacional para su presentación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático". Presentación del Plan de Trabajo 2023 del Proyecto BUR.
	Tercera sesión extraordinaria	13 de octubre de 2022	 Presentación del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) sobre la implementación de disposiciones ambientales en el marco del Título de Comercio y Desarrollo Sostenible del Acuerdo Comercial de Perú con la Unión Europea.
	Cuarta sesión extraordinaria	21 de octubre de 2022	 Presentación del MINAM sobre la posición nacional del Perú previa a la COP27. Información sobre el proceso de incorporación de los aportes y comentarios de los equipos técnicos e integrantes de la CNCC al documento de la posición nacional. Información sobre los eventos paralelos que ocurrirán la COP27.
	Cuarta sesión (sesión informativa)	22 de diciembre de 2022	 Información sobre la participación del Perú en la COP27. Presentación de la Agenda Nacional de Género y Cambio Climático por parte del Comité Nacional de Mujeres y Cambio Climático (CONAMUCC). Presentación de los avances del Plan de Trabajo del 2022 del Grupo Impulsor de la acción climática de la Academia.
2023	Primera sesión	21 de marzo de 2023	 Presentación sobre el "Observatorio del conocimiento científico sobre cambio climático" a cargo del Equipo Técnico de investigación en cambio climático, desarrollo tecnológico e impactos. Presentación de la propuesta Pabellón peruano en la COP28, a cargo del MINAM. Presentación de la Declaratoria de Juventudes Peruanas frente al cambio climático, a cargo del Grupo Impulsor de Jóvenes. Presentación de las acciones del sector educación previstas para el año 2023, "Generación clima", a cargo de MINEDU. Aprobación de la propuesta del MINAM para recoger aportes de los miembros de la CNCC a la posición nacional.
	Primera sesión extraordinaria	11 de mayo de 2023	 Presentación del proceso de elaboración la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático. Presentación de la situación de la elaboración de la ENCC al 2050. Conformación de un equipo técnico temporal para dar seguimiento al pedido de las organizaciones no gubernamentales para el desarrollo (ONGD) sobre el proyecto de Ley Forestal o modificación de la Ley № 28736, conocida como Ley PIACI (pueblos indígenas en aislamiento y contacto inicial).

	Segunda sesión extraordinaria	20 de junio de 2023	 Conformación de un equipo técnico temporal encargado de realizar el informe bianual de la CNCC y del Plan de trabajo 2024-2025. Información sobre los Talleres Macrorregionales de la Posición Nacional COP28 a cargo del MINAM. Información sobre la implementación del Plan de Trabajo 2022-2023 del equipo técnico de fortalecimiento de capacidades. Información sobre la quinta edición de los Diálogos Académicos a cargo del grupo impulsor de la Academia y el MINEDU. Presentación de los avances del equipo técnico temporal conformado para realizar una propuesta de pronunciamiento sobre las "acciones que se plantean desde MINAM y desde la CNCC frente a procesos en marcha para retroceder en temas ambientales como el proyecto de Ley Forestal o la modificación de la Ley PIACI y el intento de reactivación de lotes petroleros en la Amazonía que ponen en riesgo los bosques y ecosistemas de sumideros de carbono".
--	----------------------------------	---------------------	--

Fuente: Elaboración propia

Avances durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023, la CNCC ha realizado 11 sesiones, las cuales han permitido: i) Realización del taller "Elaboración del Tercer Informe Bienal de Actualización y la Cuarta Comunicación Nacional para su presentación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", ii) elaborar la posición nacional del Perú previa a la COP27, iii) participación del Perú en la COP27, iv) Presentación sobre el "Observatorio del conocimiento científico sobre cambio climático", v) Aprobación de la propuesta del MINAM para recoger aportes de los miembros de la CNCC para la posición nacional de la COP 28, vi) La Información sobre los Talleres Macrorregionales de la Posición Nacional COP28 a cargo del MINAM.

Por lo expuesto, en el marco de la gobernanza de la gestión integral del cambio climático, en el periodo de reporte del presente informe se evidencia, para la CNCC, el cumplimiento de su Plan de Trabajo del año 2022, así como el avance significativo del correspondiente al año 2023. Particularmente, deben destacarse los avances en la construcción de la posición nacional para la participación de Perú en la COP 27 y COP 28, así como la presentación del "Observatorio del conocimiento científico sobre cambio climático", como un instrumento que permite incorporar la información científica en el desarrollo de las políticas públicas.

3.1.6. Plataforma de Pueblos Indígenas para enfrentar el Cambio Climático

La Plataforma de Pueblos Indígenas para enfrentar el Cambio Climático (PPICC) fue creada atendiendo a los acuerdos resultantes de la consulta previa del Reglamento de la LMCC y, además, a lo indicado en el párrafo 16 de la Decisión 2/CP.24 (UNFCCC 2019). Efectivamente, la PPICC se crea en la Décima Segunda Disposición Complementaria Final del Reglamento de la LMCC. la PPICC tiene como objetivo gestionar, articular, intercambiar, sistematizar, difundir y hacer seguimiento de las propuestas de los pueblos indígenas u originarios con respecto a las medidas de adaptación y de mitigación, así como

de sus conocimientos, prácticas y saberes tradicionales y ancestrales sobre el cambio climático y que puedan contribuir a su gestión integral.

La PPICC fue instalada el 15 de octubre de 2020 como un espacio colectivo, multicultural y multilingüe que permite la articulación de los pueblos indígenas con autoridades competentes en materia de cambio climático. La PPICC está conformada por la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDESEP); la Confederación Nacional Agraria (CNA); la Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú (CONAP); la Confederación Campesina del Perú (CCP); la Federación Nacional de Mujeres Campesinas, Artesanas, Indígenas, Nativas y Asalariadas del Perú (FENMUCARINAP); la Organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú (ONAMIAP); la Unión Nacional de Comunidades Aymaras (UNCA); además de representantes del MINAM y del MINCU³⁵. Entre ellos, FENMUCARINAP, CONAP y UNCA fueron escogidos como representantes titular y alternos, respectivamente, ante la CNCC.

La PPICC desarrolla sus acciones organizadas en cuatro ejes temáticos: i) Fortalecimiento de la gestión de la PPICC; ii) Implementación de medidas relacionadas a la gestión del cambio climático; iii) Comunicación y difusión de las propuestas de la PPICC; y, iv) Mecanismos de financiamiento y acciones que permitan la operatividad de la PPICC.

La PPICC ha realizado un total de 41 reuniones desde el año 2020.

Avances durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023 la PPICC ha realizado 17 sesiones Entre sus principales logros alcanzados durante este periodo se puede indicar: i) se han desarrollado dos encuentros nacionales en el año 2022, uno en el mes de agosto y otro en el mes de octubre, con el objetivo de realizar aportes a dos políticas en materia de cambio climático, la ENCC y el Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI);

Por lo expuesto, en el marco de la gobernanza de la gestión integral del cambio climático, en el periodo de reporte del presente informe se evidencia para la PPICC el cumplimiento de su Plan de Trabajo del año 2022, así como el avance del correspondiente al año 2023. Particularmente debe destacarse su aporte a los procesos de formulación de documentos orientadores de la gestión integral del cambio climático, como son la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático y el Registro Nacional de Medidas de Mitigación. Su gobernanza también se ha visto fortalecida en el presente periodo gracias a dos encuentros nacionales, donde fue posible actualizar la representación de los miembros titulares y alternos de la Plataforma.

-

³⁵ Véase el artículo 2 de la Resolución Ministerial № 197-2020-MINAM.

3.2. IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN HACIA EL LOGRO DE NUESTRA NDC

La gestión integral del cambio climático está constituida por políticas, medidas o programas que tienen como objetivo reducir las emisiones de GEI, fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático, además de apoyar o financiar estas acciones. Adicionalmente, incluye el fortalecimiento de capacidades, la educación y la inclusión de los enfoques transversales de interculturalidad, género e intergeneracional en la acción climática. Todo ello, en el marco de los compromisos internacionales del Estado ante el Acuerdo de París y en concordancia con lo establecido por el país para el cumplimiento de la Agenda 2030 y de los ODS³⁶.

Los países parte del Acuerdo de París se comprometieron a ejecutar acciones para la reducción de emisiones de GEI y para mejorar la adaptación de las sociedades y los ecosistemas mediante la presentación de la NDC, que son el aporte o la contribución que cada país soberana y nacionalmente determina. El Acuerdo también establece algunos elementos esenciales para el aumento periódico de la ambición en la definición de las metas nacionales de mitigación y adaptación, así como en la provisión de los medios necesarios para su implementación.

Con esa finalidad, las Partes deberán actualizar sus compromisos de forma incremental y progresiva, siguiendo el principio de no-regresión. En ese sentido, el párrafo 24 del Acuerdo indica que las Partes que presentaron sus NDC, con plazo de implementación en el año 2030, debían comunicarlas o actualizarlas a más tardar en diciembre de 2020 y, luego de eso, en ciclos de cinco años (UNFCCC 2016)³⁷.

El Perú presentó, ante la Secretaría de la CMNUCC, la actualización de las metas nacionales que conforman de su NDC el 18 de diciembre de 2020 (CANCC 2020)³⁸. Siendo así, el país se encuentra en un nuevo ciclo de NDC, iniciado el 1 de enero de 2021 y que debe concluir en el año 2025 con la presentación de nuevas metas aún más ambiciosas. Este proceso es liderado por el MINAM, como autoridad nacional, en el marco de la CANCC y según lo indicado en la LMCC y en su Reglamento.

El MINAM, como autoridad nacional en materia de cambio climático, fortalece los procesos de socialización, articulación e involucramiento de los gobiernos regionales y locales, así como de los diversos grupos de interés (pueblos indígenas u originarios, sector privado, academia, cooperación internacional, ONG, entre otros) en la implementación de las medidas que conforman la NDC del país. Solo mediante la participación del conjunto de los actores de la sociedad será posible construir,

³⁶ El ODS 13 hace un llamado a la acción climática, es decir, a "adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos", así como para que estas acciones sean Incorporadas en las políticas, las estrategias y los planes nacionales (ONU 2018, 2020).

³⁷ Aunque el Acuerdo de París se refiera específicamente a los esfuerzos en mitigación en este párrafo, también recomienda, en su artículo 7, que cada Parte, cuando sea procedente, presente y actualice periódicamente una comunicación referente a sus esfuerzos en adaptación como un componente de otras comunicaciones o documentos, por ejemplo, de un plan nacional de adaptación o de las NDC (UNFCCC 2016). Posteriormente, la COP 24 de Katowice (Polonia) refuerza esta recomendación y alienta a que los esfuerzos en adaptación incluidos en las comunicaciones de las NDC actualizadas también sean presentados de acuerdo con las orientaciones incluidas en esa decisión (UNFCCC 2019).

³⁸ El primer ciclo de la NDC del país fue resultado de dos procesos importantes realizados entre 2015 y 2020: 1) El proceso multisectorial, multiactor y multinivel desarrollado por el GTM-NDC, concluido en diciembre de 2018 y detallado en su Informe Final (GTM-NDC 2018), y que actualizó el trabajo realizado por la Comisión Multisectorial para las iNDC de 2015; y, 2) El proceso de actualización de la NDC del país en el marco de la CANCC, que tuvo como resultado el envío de nuestro Reporte de Actualización a la Secretaría de la CMNUCC, el 18 de diciembre de 2020 (CANCC 2020).

implementar y alcanzar una NDC nacional que cumpla con nuestros compromisos internacionales y que contribuya al desarrollo del país.

En esta sección, se presenta el avance del periodo comprendido en el presente informe sobre la meta nacional sobre cambio climático y los avances en la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman la NDC del país, correspondientes al periodo de implementación 2021-2030; los avances en la construcción del sistema para el monitoreo de las medidas y de sus fuentes de financiamiento; además de los avances en los procesos multiactor y multinivel que contribuyen a la implementación de las medidas de adaptación y mitigación.

3.2.1. Meta nacional sobre cambio climático: La NDC

Con base en las sucesivas decisiones en el marco de la CMNUCC (UNFCCC 2016, 2019), el proceso para la actualización de la NDC del Perú con un horizonte en el año 2030³⁹ concluyó con el establecimiento de las metas nacionales indicadas en el Reporte de Actualización (CANCC 2020)⁴⁰ enviado a la Secretaría de la CMNUCC en diciembre de 2020. Desde entonces, el Perú inició la implementación de sus NDC para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2030⁴¹.

Debido a la naturaleza diferenciada entre las acciones destinadas a la adaptación al cambio climático y a la mitigación de GEI, las metas nacionales asumidas ante la CMNUCC son también diferentes. A continuación, se describen las metas para ambos componentes.

3.2.1.1. Adaptación al cambio climático

El compromiso nacional ante la CMNUCC para la adaptación es contribuir a la meta global⁴² de adaptación mediante la reducción de los daños, las posibles alteraciones y las consecuentes pérdidas actuales y futuras, generadas por los peligros asociados al cambio climático sobre las poblaciones y sus medios de vida; sobre las cuencas, los ecosistemas y los territorios; y sobre la infraestructura, los bienes y los servicios del país. A su vez, contempla aprovechar las oportunidades que ofrece el cambio climático para el desarrollo sostenible y climáticamente responsable (CANCC 2020).

Bajo esta lógica, se deben concretar las acciones de adaptación que cuenten con prioridades específicas, medidas y metas para reducir los niveles de riesgo y vulnerabilidad ante los peligros

³⁹ La información sobre este proceso y sus resultados están disponibles en el Informe Final del GTM-NDC (GTM-NDC 2018) y su Resumen Ejecutivo (GTM-NDC 2019), así como en el Estudio Técnico de Actualización de la NDC del Perú (MINAM 2020). ⁴⁰ El Reporte de Actualización de la NDC del Perú (CANCC 2020) fue aprobado por la CANCC en su tercera sesión, realizada el 16 de diciembre de 2020. El proceso de actualización de la NDC del país fue conducido por la CANCC desde la fecha de su creación y en el marco de sus funciones, establecidas en el artículo 10 de la LMCC. Los sectores gubernamentales que conforman la CANCC realizaron un esfuerzo constante para la construcción de las metas sectoriales y nacionales presentadas en el marco del Acuerdo de París.

⁴¹ Las reducciones de emisiones de GEI alcanzadas por la implementación de medidas de mitigación serán contabilizadas durante este periodo de aplicación y reportadas en los informes bienales de transparencia a partir del año 2024, conforme a la Decisión 18/CMA.1, "Modalidades, procedimientos y directrices para el marco de transparencia para las medidas y el apoyo al que se hace referencia en el artículo 13 del Acuerdo de París".

⁴² El Perú ha sido impulsor y pionero en la incorporación del componente de adaptación al cambio climático como parte de las contribuciones nacionales desde la COP 20, realizada en Lima (UNFCCC 2015; GTM-NDC 2018; MINAM 2020).

asociados al cambio climático en siete áreas temáticas priorizadas⁴³: i) Agricultura; ii) Bosques; iii) Pesca y acuicultura; iv) Salud; v) Agua; vi) Turismo; y, vii) Transporte que incluyen la incorporación de enfoques transversales (CANCC 2020).

En la Tabla 3 se indican las prioridades de adaptación para cada una de las áreas temáticas.

Tabla 3. Objetivos generales de las áreas temáticas para la adaptación al cambio climático en el Perú

Acuicultura	Bassuss	Pesca y	Salud	Asus	Áreas temáticas en desarrollo	
Agricultura	Bosques	acuicultura	Salud	Agua	Turismo	Transporte
Reducir el impacto del cambio climático en la actividad agrícola	Reducir la vulnerabilidad de las poblaciones que dependen de los bosques y aumento de la resiliencia ante los efectos del cambio	Reducir la vulnerabilidad de la actividad pesquera y acuícola ⁴⁴ ante los efectos del cambio climático	Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en la salud pública	Impulsar y promover acciones y proyectos que incrementen la disponibilidad del agua frente al cambio climático	Reducir la vulnerabilidad de la infraestructura de transportes ante los efectos del cambio climático	Reducir la vulnerabilidad de la infraestructura de la actividad turística ante los efectos del cambio climático
	climático					

Fuente: MINAM 2020

Los objetivos propuestos para cada una de las áreas temáticas priorizadas buscan alcanzar la adaptación en el mediano y en el largo plazo⁴⁵. La implementación progresiva de las medidas de adaptación de cada una de estas áreas temáticas permitirá cumplir con sus objetivos, y, a su vez, alcanzar el objetivo prioritario para la adaptación en el Perú.

El artículo 15 de la LMCC indica que el Estado, en sus tres niveles de gobierno, de manera articulada y participativa, adopta medidas de adaptación y de aprovechamiento de oportunidades frente al cambio climático que tienen por finalidad: i) garantizar un territorio resiliente y sostenible, priorizando el uso eficiente del agua en las actividades industriales y mineras; ii) el ordenamiento territorial y ambiental; iii) el desarrollo de ciudades sostenibles; y, iv) la prevención y la gestión de riesgos climáticos; entre otros.

⁴³ Durante el proceso de construcción de las iNDC del Perú, se identificaron áreas temáticas prioritarias (en el informe de la Comisión de 2015 se los llama "sistemas o sectores prioritarios") para la adaptación en el Perú que fueron seleccionadas tomando como base los sectores vulnerables prioritarios para el desarrollo nacional e identificados por diversos actores a nivel nacional y subnacional. Las áreas temáticas priorizadas fueron: Agricultura, Agua (Recursos hídricos), Bosques, Pesca y Salud; considerando los siguientes criterios: i) vulnerabilidad frente al cambio climático; ii) disponibilidad de información de base; y, iii) existencia de una entidad responsable del cumplimiento de las metas (Comisión Multisectorial INDC 2015). Posteriormente, durante el proceso del GTM-NDC, fueron definidas cinco áreas temáticas sobre la base de aquellas priorizadas en 2015 (GTM-NDC 2018). Finalmente, durante el proceso de actualización de la NDC del país, culminado en 2020, fueron consideradas dos nuevas áreas temáticas, Turismo y Transporte.

⁴⁴ El 24 de enero de 2023 fue aprobada la Política Nacional de Acuicultura al 2030, mediante el Decreto Supremo № 001-2023-PRODUCE. Este instrumento de gestión tiene como objetivo fomentar la actividad acuícola a nivel nacional. Esta Política Nacional incorpora intervenciones asociadas a las medidas de la NDC del componente de Acuicultura del área temática de Pesca y acuicultura.

⁴⁵ Estos objetivos estuvieron articulados con el proceso de construcción del Plan Nacional de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés), aprobado mediante Resolución Ministerial № 096-2021-MINAM el 7 de junio de 2021.

Asimismo, el Reglamento de la LMCC define a las medidas de adaptación como intervenciones planificadas por actores estatales y no estatales, que consisten en acciones, prácticas, tecnologías y servicios necesarios destinados a reducir o a evitar alteraciones severas, pérdidas y daños, desencadenados por los peligros asociados al cambio climático en poblaciones, medios de vida, ecosistemas, cuencas, territorios, infraestructura, bienes y servicios, entre otros; así como para aprovechar las oportunidades que el cambio climático pueda ofrecer.

En ese contexto, el Perú ha construido un modelo para la adaptación basado en la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático. Este modelo contribuye a la implementación y a la planificación de acciones destinadas a orientar la reducción de la exposición y la vulnerabilidad, así como al aumento de la capacidad adaptativa de los diferentes sujetos vulnerables del país ante los peligros asociados al cambio climático⁴⁶. Asimismo, el modelo considera una mirada prospectiva y la producción de información basada en la mejor ciencia disponible, como la que ha contribuido a la generación de escenarios de riesgo para los años 2030 y 2050. Como consecuencia, ha sido identificada la problemática y se ha establecido el objetivo prioritario para la adaptación en el país, además de haber sido formuladas medidas de adaptación concretas, que cuentan con indicadores, metas y plazos de implementación (MINAM 2021b).

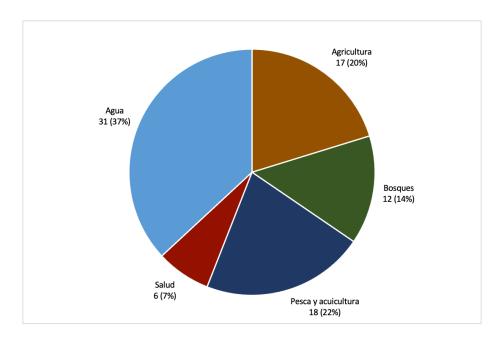
Como resultado de un proceso continuo de mejora y de aumento de ambición, el país cuenta hoy con un total de 84 medidas de adaptación⁴⁷ correspondientes a las cinco áreas temáticas ya desarrolladas. En junio de 2022, en el marco de las funciones de la CANCC, fue aprobada la actualización de la programación tentativa del área temática de Bosques. Específicamente, esta actualización hace referencia al producto 1 "Áreas Naturales Protegidas tienen condiciones necesarias para conservar sus ecosistemas asegurando la provisión de servicios ecosistémicos adaptándose a los efectos del cambio climático", bajo las competencias del SERNANP. La motivación de esta actualización fue la necesidad de sincerar y mejorar los indicadores y las metas de las medidas, de incluir a los actores que contribuyen a su implementación, además de ampliar el ámbito de intervención de las medidas a las áreas de conservación regional con la participación de los gobiernos regionales. Para ello, fueron realizados talleres junto a los gobiernos regionales con la finalidad de identificar a aquellos que tenían interés de sumarse a la iniciativa y de estimar su contribución a las metas de las medidas. El proceso contó con el apoyo técnico de la Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Desertificación (DACCD) de la DGCCD del MINAM.

La distribución del número de medidas por área temática se presenta en la Figura 2.

Figura 2. Distribución de las medidas de adaptación por área temática priorizada (Total: 84 medidas)

⁴⁶ Según el Reglamento de la LMCC, un peligro asociado al cambio climático es un "fenómeno físico, tendencia o perturbación en el ambiente debido a los cambios graduales o extremos en las propiedades del clima; con probabilidad o potencialidad de ocurrir en un lugar específico con determinadas características y con la capacidad de causar daños o pérdidas a un sujeto, alterar severamente su funcionamiento. Estos cambios en las propiedades del clima pueden ser actuales y futuros".

⁴⁷ Como resultado del proceso del GTM-NDC fueron formuladas 91 medidas de adaptación al cambio climático. Posteriormente y como ya ha sido reportado en los dos informes precedentes (MINAM 2021a, 2022a), una nueva medida del área temática de Agua fue formuladas, además de haberse actualizado la programación tentativa del área temática de Salud, que incluyó la reagrupación de las medidas previamente formuladas (MINSA 2021).



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las áreas temáticas de Transporte y Turismo, es importante indicar que se encuentran en proceso de desarrollo junto a los sectores gubernamentales pertinentes. El área temática de Transporte cuenta ya con una propuesta de siete medidas de adaptación, además de propuestas para las fichas técnicas de indicadores y para un modelo operacional para el monitoreo y la evaluación de las medidas. Mientras que el área temática de Turismo cuenta con una propuesta de diez medidas de adaptación y sus indicadores. En ambos casos, estos avances permitirán la elaboración de las programaciones tentativas de cada área temática.

Los sectores gubernamentales involucrados en la implementación de las medidas de adaptación están conformados por seis ministerios (MIDAGRI, MINAM, MINEM, MINSA, PRODUCE, y MVCS), bajo responsabilidad de diversas direcciones y/u organismos adscritos, como el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), adscrito al MINAM; y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y la Autoridad Nacional del Agua (ANA), adscritos al MIDAGRI (GTM-NDC 2018). Adicionalmente, MINCETUR y MTC son los sectores bajo cuyas competencias serán implementadas las medidas de adaptación de las áreas temáticas de Turismo y Transporte, una vez sean presentadas a la CANCC.

Avances durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023, en adaptación se ha logrado: i) la actualización de la implementación de la medida "Áreas Naturales Protegidas tienen condiciones necesarias para conservar sus ecosistemas asegurando la provisión de servicios ecosistémicos adaptándose a los efectos del cambio climático", bajo la competencia del SERNANP; ii) se inició la elaboración de medidas de adaptación al cambio climático por parte de los sectores Turismo y Transporte.

3.2.1.2. Mitigación de GEI

El compromiso nacional ante la CMNUCC para la mitigación es que nuestras emisiones netas de gases de efecto invernadero (GEI) no excedan las 208.8 MtCO2eq en el año 2030 (meta no condicionada)⁴⁸. Adicionalmente, el Estado peruano considera que las emisiones de GEI podrían alcanzar un nivel máximo de 179.0 MtCO2eq en función a la disponibilidad de financiamiento externo internacional y a la existencia de condiciones favorables (meta condicionada).

Estos valores absolutos corresponden a reducciones de emisiones de GEI de 30% para la meta no condicionada y de 10% adicional para la meta condicionada para el año 2023 con respecto al escenario *Business as Usual* (BaU)⁴⁹. De esta forma, sumando ambas metas, no condicionada y condicionada, se alcanzaría una reducción total del 40%⁵⁰. El escenario BaU utilizado para determinar la meta en la NDC presentada en el año 2015 considera el 2010 como año base y muestra un valor de emisiones de GEI de 298.3 MtCO2eq en el año 2030 (CANCC 2020).

Siguiendo su compromiso con el principio de no-regresión y de aumento continuo de ambición, el Perú cuenta en el periodo correspondiente al presente informe con un total de 65 medidas de mitigación de GEI⁵¹. Dos de estas medidas han sido formuladas durante el periodo comprendido por este informe, en el marco de las funciones de la CANCC: i) la medida "Reducción de las emisiones de óxido nitroso en la fabricación de ácido nítrico" del sector Procesos industriales y uso de productos (PIUP), bajo competencias de PRODUCE, con un potencial de reducción de emisiones de GEI de 0.029 MtCO2eq en el año 2020; y, ii) la medida "Conservación y gestión sostenible de Turberas Amazónicas" del sector Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS), a cargo del MINAM, con un potencial de reducción de emisiones de GEI de 0.099 MtCO2eq en el año 2030.

Además, en este periodo también se ha realizado la actualización de la medida "Reemplazo de refrigerantes por alternativas de menor potencial de calentamiento global", bajo competencias de PRODUCE, que alcanza un potencial de reducción de emisiones de GEI de 1.650 MtCO2eq en el año 2030. Con ello, a junio de 2023, la NDC del país incluye 65 medidas de mitigación que suman un potencial de reducción de emisiones de 70.525 MtCO2eq en el año 2030.

Estas 65 medidas de mitigación están categorizadas en sectores de emisiones definidos de acuerdo con lo establecido por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): i) Energía (combustión estacionaria y combustión móvil); ii) PIUP; iii) Desechos (residuos sólidos y aguas

⁴⁸ La meta no condicionada se refiere al compromiso de no superar un número máximo de emisiones de GEI en el año 2030 logrado con esfuerzos de mitigación impulsados por el gobierno peruano en base a inversiones y gastos con recursos internos, externos, públicos y privados. Las emisiones de GEI son medidas en millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO2eq) (CANCC 2020).

⁴⁹ Un escenario *Business as Usual* (BaU) hace referencia al valor estimado de emisiones de GEI en un año futuro sin que hayan sido realizadas medidas de mitigación.

⁵⁰ A diferencia de la meta propuesta por el país y enviada a la Secretaría de la CMNUCC en el año 2015, el Reporte de Actualización (CANCC 2020) enviado el año 2020 utiliza una meta absoluta. Un enfoque de meta absoluta significa establecer un límite máximo de emisiones en el año meta, determinado a través de un valor fijo, en unidades de CO2eq. Este valor podrá medirse a través de los INGEI. Es decir, aunque la meta absoluta y el potencial de mitigación estimado sean establecidos a partir de un escenario BaU, sus valores se mantienes fijos y no son susceptibles a futuras actualizaciones del BaU. Este cambio se realizó con el objetivo de brindar mayor claridad y transparencia, tanto en la formulación de la NDC, como en el proceso a ser establecido para el seguimiento y reporte del progreso en su implementación.

⁵¹ La meta nacional de mitigación de GEI del año 2020 se sustentó en la formulación de 62 medidas de mitigación, con un potencial de reducción de emisiones que sumaba 69.4 MtCO2eq en el año 2030. Luego, en junio de 2022, fue aprobada la programación tentativa de la medida número 63, bajo las competencias del SERNANP (MINAM 2022a).

residuales); iv) UTCUTS; y, Agricultura (IPCC 2006). La organización de las medidas de mitigación según estas categorías concuerda metodológicamente con el monitoreo de las emisiones y las reducciones de emisiones realizado por el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), que es la herramienta utilizada para el reporte los compromisos nacionales asumidos ante la CMNUCC.

En la Tabla 4 se describen los principales objetivos para cada sector de emisiones, mientras que la distribución de medidas por sector de emisiones se presenta en ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.la Figura 3. Además, la Figura 4 indica el potencial de reducción de emisiones de GEI en el año 2030 para cada uno de los sectores de emisiones.

Tabla 4. Objetivos de los sectores de emisiones para la mitigación de GEI en el Perú

Energía			Des	sechos		
Combustión estacionaria	Combustión móvil	PIUP	Residuos sólidos	Aguas residuales	UTCUTS	Agricultura
Promover el cambio de matriz energética con un mayor aporte de energías renovables y de eficiencia energética en los sectores industrial, comercial, residencial, público y de servicios	Promover la eficiencia energética en el transporte; mejorar la calidad del transporte público y privado en las ciudades; y, promover, conservar y mejorar las vías de transporte nacionales en el interior del país	Promover el reemplazo de materias primas, insumos y productos para el aumento de la competitividad a través de la reducción de costos y de la contaminación local	Apostar por una gestión integral de los residuos, mediante tecnologías eficientes para la disposición final de los residuos, valorización de materiales y valorización energética	Aumentar la cobertura de los servicios de saneamiento, considerando tecnologías que permitan la reducción de emisiones, la eficiencia energética, las energías alternativas, la modernización de sistemas y el reaprovechamiento de subproductos	Reducir emisiones a través de la captura de CO2 por el incremento de la biomasa forestal o reducción de emisiones de CO2 por la disminución de la deforestación	Reducir las emisiones generadas por la ganadería mediante el manejo de sistemas de producción más eficientes y de mayor calidad; y, reducir las emisiones asociadas a los cultivos de arroz y otros cultivos permanentes, mediante el manejo sostenible

Fuente: MINAM 2020

Debido a que los ámbitos de competencia de las actividades económicas y productivas que generan las emisiones de GEI recaen en diferentes entidades del Estado, cada uno de los sectores de emisiones puede tener medidas bajo las competencias de diversos sectores gubernamentales. Es decir, cada sector de emisiones posee medidas que deben ser implementadas por más de un sector gubernamental⁵².

De esta forma, los sectores gubernamentales involucrados en la implementación de las medidas de mitigación están conformados por siete ministerios (MIDAGRI; MINAM; MINEM; MTC; MIDIS;

⁵² Un ejemplo de esta organización es la gestión de las emisiones de GEI dentro del sector de Energía, que considera las emisiones derivadas de las actividades de transporte (Energía – Combustión móvil) y cuyo sector gubernamental responsable es predominantemente el MTC. Sin embargo, comparte responsabilidad con el MINEM debido a sus competencias en materia de hidrocarburos. Por otro lado, las emisiones derivadas de la generación de energía, la quema de combustibles y el uso de estos en la industria manufacturera y de la construcción (Energía – Combustión estacionaria) abarcan actividades en los ámbitos de las competencias de MINEM, PRODUCE, MVCS y MINAM.

PRODUCE; MVCS), incluyendo a diversas direcciones y/u organismos adscritos, como el SERNANP, adscrito al MINAM; el SERFOR, adscrito al MIDAGRI; y el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES), adscrito al MIDIS (GTM-NDC 2018).

Desechos - Aguas residuales
4 (6%)

Desechos - Residuos sólidos
4 (6%)

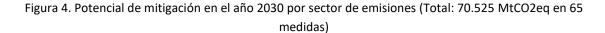
PIUP
3 (5%)

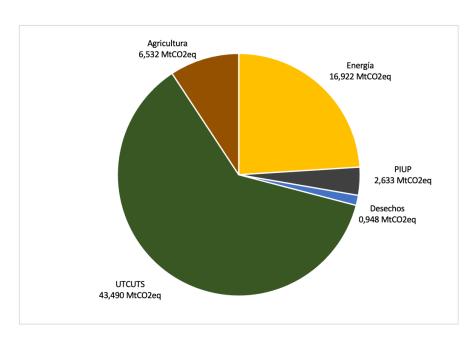
Energía – Combustión estacionaria 24 (37%)

Energía – Combustión móvil 14 (22%)

Figura 3. Distribución de las medidas de mitigación por sector de emisiones de GEI (Total: 65 medidas)

Fuente: Elaboración propia





Fuente: Elaboración propia

Avances durante el período comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

Durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023, se logró: i) la aprobación de dos medidas de mitigación a) "Reducción de las emisiones de óxido nitroso en la fabricación de ácido nítrico" del sector Procesos industriales y uso de productos (PIUP), bajo competencias de PRODUCE y b) "Conservación y gestión sostenible de Turberas Amazónicas" del sector Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS), a cargo del MINAM; ii) Asimismo, se ha realizado la actualización de la medida "Reemplazo de refrigerantes por alternativas de menor potencial de calentamiento global", bajo competencias de PRODUCE.

3.2.2. Evaluación sobre los avances en la implementación de las medidas que conforman la NDC

Por tercer año consecutivo, el MINAM, en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático, ha realizado una evaluación sobre los avances en la implementación de las medidas que conforman la NDC del país. De esta manera, se da cumplimiento a lo indicado en el numeral 6.2 del artículo 6 de la LMCC y en el inciso 10 del artículo 6 de su Reglamento. Esta evaluación ha sido realizada a partir de la información reportada por las autoridades sectoriales, a través de formatos elaborados por la DGCCD del MINAM. El periodo considerado en esta evaluación corresponde al año 2022.

Los avances en el cumplimiento de las metas de la NDC han sido clasificados en tres categorías⁵³ para la implementación de las medidas. Estas categorías son:

- i) Medida sin avance: es aquella medida que aún no ha logrado iniciar la ejecución de alguna tarea, condición habilitante y/o intervención relacionada a la consecución de la meta establecida en la programación de la NDC.
- ii) **Medida que desarrolla condiciones habilitantes:** es aquella medida que viene avanzando o ha logrado una o más condiciones habilitantes⁵⁴, de acuerdo con la programación de la NDC.
- iii) **Medida en implementación:** es aquella medida que ha logrado la ejecución de intervenciones que contribuye de manera directa al logro de la meta establecida en la programación de la NDC. Estas intervenciones generan resultados.

En el caso de las medidas de mitigación, esta categoría se divide en dos subcategorías:

a) **Medida en implementación de nivel 1:** es aquella medida implementada que presenta evidencias de avance hacia la reducción de emisiones.

⁵³ Los criterios utilizados para determinar el avance en la implementación de las medidas de la NDC utilizados en este informe difieren de los utilizados en los informes anteriores (MINAM 2021a, 2022a). Este cambio responde al proceso de mejora continua que realiza el MINAM con respecto a la implementación de las medidas que conforman la NDC y su seguimiento. ⁵⁴ De acuerdo con el Artículo 5.4 del Reglamento de la LMCC, las condiciones habilitantes son: a) acciones que facilitan o ayudan a superar barreras para la implementación de medidas de adaptación y mitigación. Estas acciones están relacionadas con los arreglos institucionales, el fortalecimiento de capacidades, la información, la investigación, el desarrollo tecnológico, los instrumentos normativos, entre otros; y, b) acciones que garantizan la seguridad jurídica de las tierras y territorios y demás derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con la normativa nacional e internacional vigente.

b) Medida en implementación de nivel 2: es aquella medida implementada que logra reducción de emisiones y que presenta información de las metodologías y los supuestos empleados en el cálculo de reducciones (MtCO2eq).

3.2.2.1. Avances en el reporte de la implementación de medidas de adaptación al cambio climático durante el período comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

La adaptación al cambio climático es multidimensional y transversal, por lo que debe ser considerada en todos los procesos destinados al desarrollo del país, desde lo nacional hasta lo local. Sin embargo, para que las medidas de adaptación puedan ser implementadas es necesario definir una estructura operativa que facilite la ejecución de las acciones previstas para cada una de las áreas temáticas, además de realizar el seguimiento de su implementación.

Durante el período correspondiente al presente informe, de acuerdo con la información remitida por los sectores implementadores de las medidas de adaptación para el periodo cubierto por este informe, el país cuenta con: i) 33 medidas en implementación (41%); ii) 35 medidas que desarrollan condiciones habilitantes (43%); y, iii) 16 medidas sin avance (19%). Aquí se considera el total de 84 medidas de adaptación que forman la NDC del país (Figura 5).

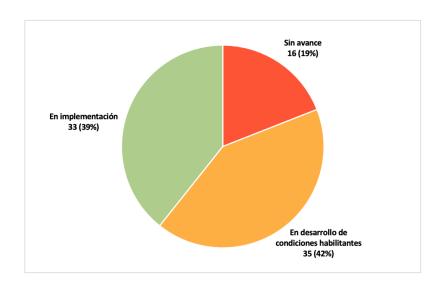
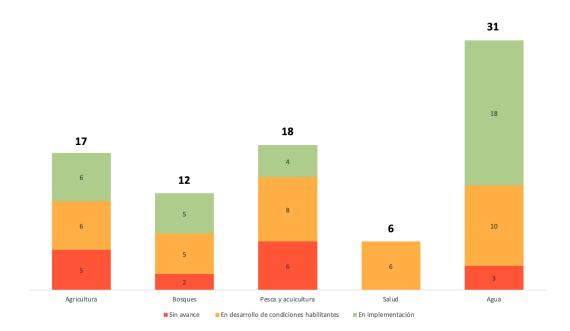


Figura 5. Avances en el reporte de la implementación de las medidas de adaptación (n=84)

Fuente: Elaboración propia

Los resultados del avance en el reporte de implementación de las medidas de adaptación para cada una de las áreas temáticas se presentan en la Figura 6.

Figura 6. Avances en el reporte de la implementación de las medidas de adaptación por área temática (n=84)



Fuente: Elaboración propia

Por lo expuesto, en el periodo de reporte del presente informe se evidencia un avance en la implementación de 33 medidas NDC, que representan un 39 % del total, destacando particularmente el progreso en el área temática de agua, con 18 medidas que se vienen ejecutando en diversas partes del país.

3.2.2.2. Avances en el reporte de la implementación de las medidas de mitigación de GEI durante el periodo comprendido entre julio de 2022 y junio de 2023

Las programaciones tentativas de las medidas de mitigación contienen información relevante para el desarrollo de sus procesos de implementación, como las condiciones habilitantes que deben ser desarrolladas, los cobeneficios producidos, los actores involucrados, los costos y los cronogramas del proceso (GTM-NDC 2018).

Adicionalmente, el marco normativo-institucional de la gestión integral del cambio climático define las responsabilidades de las autoridades sectoriales con respecto al monitoreo, la evaluación y el reporte del nivel de avance en la implementación de las medidas bajo sus competencias, además de definir los roles de otros sectores gubernamentales o de actores no estatales. Aquí es importante resaltar la participación del sector privado y de los pueblos indígenas como los actores no estatales con mayor participación en los procesos de implementación de las medidas de mitigación.

En relación con los procesos multisectoriales, la coordinación realizada a través de la CANCC permite definir las oportunidades de reducción de emisiones de GEI para cada uno de los sectores de la

economía, haciendo posible no solo la definición de la meta de mitigación a nivel nacional, sino el aumento constante en su ambición de acuerdo con el principio de no-regresión.

De acuerdo con la información indicada por los sectores implementadores de las medidas de mitigación para el periodo cubierto por este informe, el país cuenta con: i) 7 medidas en implementación – nivel 2 (11%); ii) 20 medidas en implementación – nivel 1 (31%); iii) 35 medidas que desarrollan condiciones habilitantes (54%); y, iv) 3 medidas sin avance (5%). Aquí se considera el total de 65 medidas de mitigación que forman la NDC del país (Figura 7).

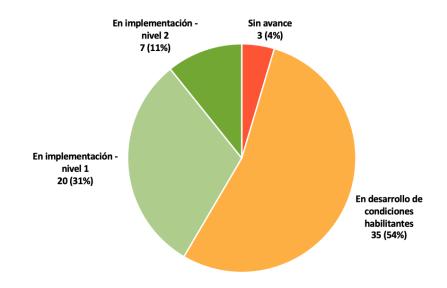
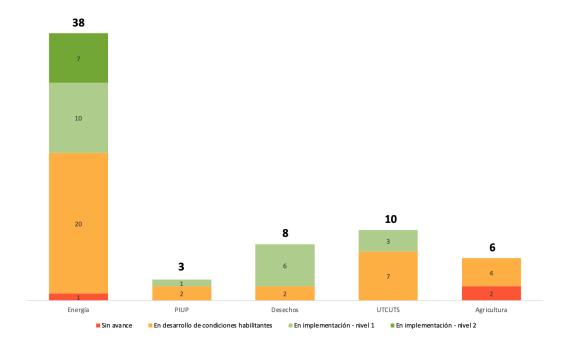


Figura 7. Avances en el reporte de implementación de las medidas de mitigación (n=62)

Fuente: Elaboración propia

Los resultados del avance en el reporte de la implementación de las medidas de mitigación para cada sector de emisiones se presentan en la Figura 8.

Figura 8. Avances en la implementación de las medidas de mitigación por sector de emisiones (n=65)



Fuente: Elaboración propia

Por lo expuesto, en el periodo de reporte del presente informe se evidencia un avance en el reporte de la implementación (nivel 1 y nivel 2) de 27 medidas NDC, que representan un 42 % del total, destacando particularmente el progreso en el sector energía, con 17 medidas que se vienen ejecutando en diversas partes del país.

3.2.3. Avances en la implementación del Sistema para el Monitoreo de las Medidas de Adaptación y Mitigación

El Sistema para el Monitoreo de las Medidas de Adaptación y Mitigación (SIMOM) fue creado por el artículo 32 del Reglamento de la LMCC⁵⁵ como un conjunto de acciones, disposiciones, procesos y herramientas para realizar el seguimiento y el reporte del nivel de avance en la implementación de las medidas de adaptación y mitigación (artículo 5.30). El MINAM tiene la función de diseñar, conducir y administrar este Sistema, en el marco de la normativa vigente (inciso 9 del artículo 6 y artículo 34 del Reglamento de la LMCC).

Además, el Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), publicado el 28 de julio de 2019 mediante Decreto Supremo Nº 237-2019-EF, estableció en su Objetivo Prioritario 9 la promoción de la sostenibilidad ambiental en la operación de actividades económicas. Específicamente, la Medida de Política 9.6 se refiere a la creación de una Plataforma de monitoreo de la implementación de las medidas de adaptación y mitigación.

Asimismo, es importante resaltar que el SIMOM ha sido creado y está siendo diseñado e implementado siguiendo lo establecido en el artículo 13 del Acuerdo de París, en referencia a un

⁵⁵ El mismo artículo indica que estará articulado con Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) y con otros sistemas de información y monitoreo vigentes.

Marco Reforzado de Transparencia (MRT). Este proceso tiene como objetivo construir un sistema robusto que permita la inclusión de todos los mecanismos relacionados a la implementación de las medidas, al cumplimiento de sus metas y al reporte de sus resultados en las diversas instancias nacionales e internacionales, como el Congreso de la República o la CMNUCC.

Según lo indicado en el en el artículo 36 del Reglamento de la LMCC, el SIMOM está conformado por tres componentes: 1) Monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación; 2) Medición, reporte y verificación de emisiones, remociones, reducciones de emisiones e incremento de remociones de GEI; y, 3) Monitoreo y reporte del financiamiento de las medidas de adaptación y mitigación. De esta manera, mediante el establecimiento de flujos de información para cada componente, de procedimientos estructurales del sistema y de la participación de responsables bien definidos, el SIMOM produce resultados sobre el avance en el cumplimiento de las metas de las medidas y sobre las acciones necesarias para alcanzarlas.

A continuación, se describen las características y los avances alcanzados para los dos componentes relacionados a la implementación de las medidas que conforman La NDC del país.

3.2.3.1. Componente de monitoreo y evaluación para la adaptación

El Componente de monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación comprende un conjunto de acciones orientadas a realizar el seguimiento del nivel de avance en su implementación y el de sus condiciones habilitantes, así como la evaluación de las acciones y los resultados obtenidos con esta implementación (artículo 39 del Reglamento de la LMCC).

Cuando se hace referencia al monitoreo, éste incluye procesos sistemáticos de recolección, análisis y reporte de información que tiene como objetivo realizar el seguimiento de los indicadores de resultados formulados por las autoridades competentes en relación con el diseño y la implementación de las medidas de adaptación. Por otro lado, la evaluación es el proceso mediante el cual se valoran los resultados de la implementación de las medidas. En consecuencia, la evaluación da recomendaciones y propuestas de mejora para las intervenciones, retroalimentando la formulación o la actualización de las medidas⁵⁶. Para ello, el proceso de monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación incluye la planificación, la ejecución y el seguimiento en los tres niveles de gobierno.

Para el Componente de monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación se ha desarrollado una hoja de ruta que comprende cuatro fases:

- i) Análisis, que consiste en la recopilación de los datos de procesos o sistemas actuales que lleve a identificar los requerimientos para el sistema de monitoreo y evaluación;
- ii) Diseño, que consiste en el diseño de los elementos fundamentales que tendrá el sistema monitoreo y evaluación. Incluye el diseño lógico, diseño físico y las especificaciones del sistema;
- iii) Desarrollo, que consiste en la elaboración de los programas específicos, con lenguajes de programación; y,

-

⁵⁶ Según lo indicado en los artículos 61 y 62 del Reglamento de la LMCC y en el NAP (MINAM 2021b).

iv) Implementación, que consiste en poner en marcha el sistema de monitoreo y evaluación, mediante actividades (pruebas, instalación, manuales) y adiestramiento (operadores y usuarios).

Avance durante el periodo comprendido entre julio 2022 a junio 2023

Actualmente, el avance del Componente de monitoreo y evaluación se encuentra en las fases de diseño y desarrollo. Durante el periodo de julio 2022 a junio 2023 se ha realizado lo siguiente:

- i) Prototipo informático de las medidas de adaptación al cambio climático en bosques: Este prototipo se trata del primer esfuerzo realizado que buscó representar o simular las características para el monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación para el cambio climático del área temática de Bosques. El prototipo ha considerado la evaluación de las variables que caracterizan cada medida; el indicador propuesto para la medida y las metas de implementación para los años 2021, 2025 y 2030. En esta versión del prototipo se ha considerado y aplicado a un piloto de dos medidas de adaptación ("Implementación de prácticas sostenibles para la conservación de ecosistemas en cuencas hidrográficas del ámbito de las Áreas Naturales Protegidas" y "Implementación de acciones de control, vigilancia y fiscalización, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos"). Cuenta con las siguientes funcionalidades: 1) cálculo de avances aplicando las fórmulas del indicador correspondiente a cada medida y los resultados por cada indicador; 2) cálculo de los indicadores de avance de la medida en relación con las metas establecidas; y, 3) estimación del indicador de desempeño en la implementación de cada medida, estableciendo parámetros de nivel de avance con una modalidad de un semáforo.
- ii) Prototipo informático de las medidas de adaptación al cambio climático en agricultura: Este prototipo busca representar o simular las características que permitan dar soporte integral al monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación del área temática de Agricultura. De esta manera, es posible visibilizar el avance en la implementación de las medidas a nivel nacional y subnacional, según sea el caso. Cuenta con las siguientes funcionalidades: 1) registrar la información de los usuarios, las instituciones, las áreas y los indicadores en un módulo de seguridad; 2) alertar a la persona encargada del registro de información para que ingrese el avance de la implementación de las medidas; 3) cargar información sobre el registro de avances en la implementación de las medidas; 4) registrar datos de estudios de riesgo climático, teniendo como submódulos el registro de estudios, el análisis de peligros, el análisis de exposición, el análisis de la vulnerabilidad, y la estimación del riesgo considerando los escenarios de cambio climático; además de permitir realizar interfaces con los servidores del SENAMHI y el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID); 5) recopilar información de las evaluaciones a mediano y largo plazos teniendo en cuenta el registro de las medidas de adaptación, las estimaciones de riesgos, así como las bases de datos de las medidas de adaptación y la base de datos de los indicadores de desempeño; 6) generar reportes resumidos sobre el avance en la implementación de las medidas con respecto a sus metas.
- iii) Diseño de portal web del Componente de monitoreo y evaluación: Se ha diseñado la versión de prueba del portal web que será la principal fuente de información en materia de monitoreo y evaluación de la adaptación al cambio climático en el país. El diseño ha sido planteado para que el portal facilite el acceso a la información a los diferentes actores involucrados en la implementación de medidas de adaptación y, a su vez, exponer sus resultados y avances. Actualmente, el diseño del portal, en esta etapa de prueba, contiene las siguientes

funcionalidades: 1) avance de las medidas de adaptación en proceso de implementación, clasificadas por temáticas y regiones; 2) información sobre los indicadores de monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación; 3) visualización de mapas de riesgo, así como de mapas de peligros, exposición y vulnerabilidad; 4) accesos a los diferentes documentos técnicos generados en materia de adaptación al cambio climático; y, 5) enlaces a otras aplicaciones de interés y las relacionadas con el monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación.

3.2.3.2. Componente de medición, reporte y verificación (MRV) para la mitigación

El artículo 37 del Reglamento de la LMCC indica que la medición, reporte y verificación (MRV) comprende un conjunto de acciones orientadas a realizar un monitoreo periódico de información, sujeto a verificación técnica, sobre: 1) emisiones y remociones de GEI; y, 2) reducción de emisiones e incremento de remociones de GEI. Así, el objetivo del MRV es fortalecer la acción nacional, regional y local para el cumplimiento de las metas establecidas por las medidas de mitigación que conforman la NDC del país, así como acceder participar en los distintos mecanismos establecidos en el Acuerdo de París. El MRV se realiza considerando las circunstancias nacionales, los mecanismos de flexibilidad y el proceso de mejora continua.

De este modo, la medición consiste en cuantificar periódica y sistemáticamente la gestión de GEI en el país a través de la recolección, el análisis y la estimación de las emisiones y las remociones de GEI, así como las reducciones de emisiones y el incremento de remociones de GEI. A su vez, el reporte consiste en sistematizar, documentar y comunicar a las instancias correspondientes los avances en la implementación de las medidas de mitigación. Mientras que la verificación consiste en evaluar, de forma externa e independiente, la consistencia metodológica y la veracidad de las fuentes de información utilizadas en la elaboración de los reportes. Estos procesos serán realizados a través de los mecanismos establecidos tanto por la autoridad nacional en materia de cambio climático como por los definidos en el marco de la CMNUCC⁵⁷.

Avance durante el periodo comprendido entre julio 2022 a junio 2023

En ese contexto, el MINAM, en su calidad de autoridad nacional de cambio climático, diseña el componente de MRV de emisiones, remociones, reducciones de emisiones e incremento de remociones de GEI, que forma parte del SIMOM. Según los artículos 51 y 58 del Reglamento de la LMCC, el MRV considera las siguientes herramientas⁵⁸:

i) Línea de base nacional de emisiones y remociones de GEI: que representa el escenario nacional de crecimiento de las emisiones de GEI, a partir de un año base, llevando en consideración el escenario BaU. Las autoridades sectoriales, de acuerdo con las fuentes de emisiones establecidas en el INFOCARBONO y con las directrices del IPCC, deben realizar y actualizar las líneas de base sectoriales. La línea de base nacional debe ser actualizada de acuerdo con las circunstancias

⁵⁷ Según lo indicado en los artículos 41, 44 y 47 del Reglamento de la LMCC.

⁵⁸ Es necesario indicar que estas herramientas se encuentran en diferente estado de desarrollo y en proceso de mejora continua, y que, si bien se relacionan entre sí, ya sea para proveer información, factores de emisión o metodologías comunes, han sido desarrolladas en plataformas independientes. Estas plataformas aún no están articuladas, por lo que su automatización e interoperabilidad supone un próximo paso necesario como parte del proceso de desarrollo del SIMOM.

nacionales. Además, es importante señalar que la línea de base nacional para bosques, llamada Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (NREF)⁵⁹, inició un proceso de actualización en el año 2020. Este proceso tuvo como resultado el envío a la CMNUCC de un NREF actualizado el 15 de febrero de 2021. Este NREF presentó mejoras importantes, como la mejora metodológica para determinar deforestación (y no pérdida de bosque, como lo hacía el NREF 2015); la diferenciación entre deforestación y pérdida natural; y, la utilización, por primera vez, de los datos del Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (INFFS). En respuesta a su evaluación técnica, un nuevo documento fue enviado a la CMNUCC en noviembre de 2021, recibiendo una nueva evaluación en mayo de 2022. Con ello, la fase de evaluación del NREF concluyó en octubre de 2022. Finalmente, la versión final del NREF fue publicada el 30 de noviembre de 2022 en la página web de la CMNUCC⁶⁰.

ii) Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) – INFOCARBONO: según el artículo 6.5 de la LMCC, el MINAM debe elaborar periódicamente los INGEI⁶¹ en coordinación con los sectores gubernamentales competentes, en los tres niveles de gobierno. Asimismo, el Reglamento de la LMCC, en su artículo 42, indica que los INGEI deben ser realizados teniendo como base el INFOCARBONO⁶² y los Reportes Anuales de Gases de Efecto Invernadero (RAGEI)⁶³, ambos elaborados por las autoridades sectoriales competentes de acuerdo con las directrices establecidas por el IPCC y las guías establecidas por el MINAM. Siendo así, el INGEI es elaborado bajo la conducción del MINAM y de acuerdo con la información reportada por PRODUCE, MINEM, MTC, MVCS, MIDAGRI, y por el mismo MINAM, en sus respectivos RAGEI y en el marco del INFOCARBONO. El INGEI debe ser comunicado a la CMNUCC, en forma independiente o como parte de las comunicaciones nacionales. Asimismo, el INGEI forma parte de los reportes que se elaboran para los diferentes usuarios nacionales. En mayo del 2023 se culminó el proceso de elaboración del INGEI 2019, el mismo que se encuentra publicado en la página web INFOCARBONO, donde se presenta de forma transparente la información, metodologías y resultados de las estimaciones de GEI.

⁵⁹ En la COP 16, realizada en Cancún (México) en el año 2010, los países Parte de la CMNUCC aceptaron REDD+ como un mecanismo válido de reducción de emisiones. Además, se definió que los países en desarrollo interesados en implementarla debían desarrollar cuatro elementos clave, entre los que se encuentra el NREF. El NREF es un instrumento que ayuda a evaluar el desempeño de cada país en la ejecución de actividades REDD+, teniendo una construcción flexible para acomodarse a las circunstancias y capacidades nacionales. Además, el NREF debería abarcar todo el territorio nacional, aunque podía ser interinamente subnacional, así como debe ser transparente y mantener consistencia con el INGEI. El NREF enviado por los países debe ser revisado técnicamente por la CMNUCC. En ese sentido, el Estado peruano presentó un NREF subnacional en el año 2015, que fue revisado y aceptado en junio de 2016. Dado que el Perú propuso como vigencia de su NREF el periodo 2015-2020, una actualización que tenga validez a partir del año 2021 debía ser realizada.

⁶⁰ La versión final del NREF está disponible como "Modified submission on proposed reference level" en: https://redd.unfccc.int/submissions.html?country=per. Además, el reporte de evaluación técnica del documento NREF actualizado está disponible en: https://unfccc.int/documents/620399

⁶¹ El INGEI 2016, presentado por la DGCCD del MINAM el 3 de junio de 2021, fue culminado como parte del proceso de implementación de la LMCC y del Decreto Supremo № 013-2014-MINAM. Posteriormente, en junio del 2023, fue actualizado el INGEI 2019. Ambos se encuentran disponibles en la página web del INFOCARBONO: https://infocarbono.minam.gob.pe/. 62 El INFOCARBONO es un arreglo institucional que permite a los sectores gubernamentales competentes reportar sus emisiones y absorciones de GEI con miras a contar con un INGEI transparente, exhaustivo, coherente, comparable y exacto. Esto último ha permitido la incorporación de mejoras metodológicas que reducen el nivel de incertidumbre y que contribuyen a representar nuestras emisiones de manera más exacta.

⁶³ El artículo 54 del Reglamento de la LMCC indica que el INFOCARBONO establece disposiciones para la elaboración del RAGEI.

- herramienta voluntaria digital e innovadora que permite reconocer oficialmente el esfuerzo de las organizaciones públicas y privadas en la mitigación de GEI a través de la medición de sus emisiones y del reporte de sus acciones destinadas a reducirlas y/o a neutralizarlas. De esta forma, las organizaciones participantes pueden contribuir a la gestión integral del cambio climático y a la implementación de las medidas que conforman la NDC del país⁶⁵. Estas organizaciones pueden acceder a un sistema de reconocimiento, elaborado por MINAM, que refleja el grado de esfuerzo realizado para reducir las emisiones de GEI. A la fecha, la Huella de Carbono Perú cuenta con 1540 organizaciones públicas y privadas inscritas, de las cuales 738 ya han reportado sus emisiones de GEI. El 80.5% de estas últimas corresponde a organizaciones del sector privado.
- iv) Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI)⁶⁶: creado por el artículo 56 del Reglamento de la LMCC, tiene como objetivo recopilar, registrar, monitorear y gestionar la información sobre el nivel de avance en las reducciones de emisiones y en el incremento de las remociones de GEI de las medidas de mitigación; así como registrar cobeneficios, financiamiento u otro tipo de información relevante. En el RENAMI se registran las medidas de mitigación; se presenta de forma pública y transparente la documentación que sustenta el MRV de las medidas; así como se reconocen, registran y contabilizan las transferencias autorizadas de Unidades de Reducción de Emisiones o Incremento de Remociones de Gases de Efecto Invernadero (URE). De esta forma, se garantiza la obtención de resultados reales de mitigación y se evita la doble contabilidad.
- v) Reportes ante la CMNUCC⁶⁷: la quinta herramienta incluida en el Reglamento de la LMCC corresponde a los reportes a la CMNUCC. Es decir, se trata del resultado de los avances en el cumplimiento de las metas de la NDC para cada ciclo de cinco años. De esta forma, su elaboración contribuye al monitoreo de los avances en la implementación de las medidas porque debe recopilarse información y reportar resultados, pero no se trata de una herramienta que permita la gestión de la información propiamente dicha. En junio del 2023 se envió a la CMNUCC el Tercer Informe Bienal de Actualización⁶⁸, el mismo que a la fecha se encuentra en proceso de revisión técnica por parte de dicho órgano hasta julio del 2024.

Asimismo, el Reglamento de la LMCC (artículo 58) incluye dos herramientas para el para monitoreo, medición y reporte de las medidas de reducción de emisiones de GEI e incremento de remociones de GEI en Bosques: i) el Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques (MMCB); y, ii) el Módulo de

⁶⁴ La "Huella de Carbono Perú" fue reconocida como Buena Práctica de Gestión Pública 2021 dentro de la categoría Gestión Ambiental Efectiva, en el marco del Premio Buenas Prácticas de Gestión Pública 2021, organizado por la ONG Ciudadanos al Día, con el apoyo de la Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico.

⁶⁵ Posteriormente, mediante Resolución Ministerial № 237-2020-MINAM del 23 de noviembre de 2020, fue publicada la "Guía para el funcionamiento de la herramienta "Huella de Carbono Perú". Esta Guía brinda orientaciones sobre su uso a las organizaciones usuarias, en concordancia con lo indicado en el Reglamento de la LMCC.

⁶⁶ En julio de 2022 entra en fase de prepublicación el lineamiento conteniendo las "Disposiciones para el funcionamiento del Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI)".

⁶⁷ El Estado peruano ha presentado tres Informes Bienales de Actualización (BUR, por sus siglas en inglés) ante la CMNUCC. El primero fue enviado en diciembre de 2014; el segundo en diciembre de 2019 y el tercero en junio de 2023. El tercer BUR se trata del último BUR del país. Esto se debe a que, a partir del año 2024, este formato de reporte será reemplazado por el Informe Bienal de Transparencia (BTR, por sus siglas en inglés), de acuerdo con las disposiciones del Marco de Transparencia Reforzado del Acuerdo de París.

⁶⁸ El tercer BUR se encuentra disponible en el siguiente link https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Tercer%20BUR_Per%C3%BA_Jun2023.pdf

Información de Salvaguardas para REDD+ (MIS). Este conjunto de herramientas permite dar seguimiento a las emisiones y a las absorciones de GEI, a las reducciones de emisiones y al incremento de remociones de GEI a nivel nacional y a nivel de cada medida de mitigación. Estos resultados deberán ser revisados y sistematizados por el MINAM con la finalidad de elaborar los reportes requeridos por los diversos tipos de usuario, tanto nacionales como internacionales.

Finalmente, se debe destacar que el MINAM implementó la plataforma web denominada Ukukui⁶⁹ en febrero de 2023. El objetivo de esta plataforma es brindar información sólida y periódica sobre la deforestación en la Amazonía peruana que permita diseñar estrategias de conservación y políticas apropiadas. Esta iniciativa contribuye al cumplimiento de los compromisos climáticos asumidos por el Estado peruano en relación con los bosques.

La plataforma Ukukui es una herramienta tecnológica e innovadora que sirve para monitorear la deforestación y, al mismo tiempo, para ser una valiosa fuente de información accesible al público en general. Los mapas de deforestación anual se pueden explorar a través de un visor interactivo a nivel departamental y provincial, obteniendo resúmenes de datos. Además, se pueden cargar áreas específicas mediante trazado manual.

Por lo expuesto, en el periodo de reporte del presente informe se evidencia un avance en la generación de herramientas para el monitoreo y evaluación en la adaptación al cambio climático; así como para el monitoreo, reporte y verificación de la mitigación de gases de efecto invernadero. Destacan el INGEI 2019, el Tercer Informe Bienal de Actualización, y el Ukukui. Dichas herramientas no solo contribuyen a la generación de información para la toma de decisiones e incremento de ambición, sino que además responden a las tendencias globales respecto al alejamiento de actividades que contribuyen a la generación de emisiones de gases de efecto invernadero y la promoción de una economía baja en carbono.

3.2.4. Avances en los procesos multiactor y multinivel que contribuyen a la implementación de las medidas de adaptación y mitigación

En esta sección, se presentan los avances con respecto a los procesos multiactor, que incluyen la incorporación de enfoques transversales, y multinivel, que se refieren a los progresos a nivel subnacional que contribuyen a la implementación de las medidas de adaptación y mitigación.

3.2.4.1. Procesos de socialización e involucramiento de diversos actores para la implementación de La NDC

Llevando en consideración el principio de participación que rige la LMCC (artículo 2.6), el Estado peruano realiza diversas acciones para garantizar el involucramiento y la participación oportuna y efectiva de los distintos actores de la sociedad en los procesos de toma de decisiones de la gestión integral del cambio climático, considerando además los enfoques de interculturalidad y género. Así, desde el año 2018, el proceso participativo "Dialoguemos sobre las NDC" ha tenido un papel muy

-

⁶⁹ Disponible en: https://10130092.users.earthengine.app/view/appdeforestationdgccd

importante en la inclusión de los diferentes grupos de interés sobre el cambio climático, como el sector público, los gremios empresariales, los productores, las agencias de cooperación, las ONG, los jóvenes, los centros de investigación y los pueblos indígenas u originarios (GTM-NDC 2018; MINAM 2018, 2021a). Adicionalmente, las Semanas Climáticas, los Encuentros Regionales "Dialoguemos sobre Cambio Climático", realizados durante los años 2019 y 2021⁷⁰, y los Dialoguemos realizados con los grupos de interés con representación en la CNCC han sido cruciales para dar a conocer las medidas que conforman la NDC del país, fortaleciendo la gestión para su implementación multisectorial, multinivel y multiactor (MINAM 2021a).

Asimismo, desde el año 2020, se han realizado los llamados Dialoguemos Empresariales, como un espacio de articulación donde las empresas pueden dar a conocer sus acciones orientadas a la reducción de GEI y de adaptación al cambio climático, además de discutir los beneficios que pueden traer estas acciones a nivel empresarial. Los Dialoguemos Empresariales son organizados en ciclos con objetivos específicos⁷¹. El 9 de marzo el año 2023, ha ocurrido una sesión cuyo objetivo fue la promoción de la inversión climática público-privada en el sector energía.

Con respecto a otros actores no estatales, se puede indicar el trabajo y la participación de dos grupos impulsores en la acción climática nacional que tienen representación en la CNCC, el Grupo Impulsor de Acción Climática de la Academia y el Grupo Impulsor de Acción Climática de los Colegios Profesionales del Perú. El Grupo Impulsor de Acción Climática de la Academia ha desarrollado la tercera y la cuarta edición de los llamados "Diálogos Académicos: aportes de la ciencia a Nuestro Desafío Climático", que tienen como objetivo integrar las iniciativas de investigación desarrolladas por las universidades y centros de investigación con los intereses de los gestores públicos y tomadores de decisión (en ambos casos, fueron publicados *policy briefs* registrados en el Observatorio Nacional de Investigación Ambiental del MINAM). Además, en agosto de 2022, realizaron el webinario "Salud y cambio climático: agenda pendiente desde la investigación".

El Grupo Impulsor de Acción Climática de los Colegios Profesionales del Perú, que reúne a los miembros del Consejo de Decanos de Colegios Profesionales del Perú (CDCP), organizó un ciclo de webinarios llamado "Cambio climático: Reflexiones desde los colegios profesionales del Perú", que buscó promover la reflexión sobre las consecuencias y soluciones al cambio climático con relación a diferentes temáticas, así como socializar diferentes normativas y acuerdos en contexto de cambio climático.

Finalmente, se debe destacar la creación de la plataforma digital llamada "Ciencia Climática" (https://cienciaclimatica.igp.gob.pe/), que se constituye como el Observatorio de Conocimiento Científico sobre Cambio Climático del Perú⁷². Esta iniciativa es liderada por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), organismo adscrito al MINAM, y proporciona información científica a los tomadores de decisiones para el diseño de estrategias y políticas públicas efectivas ante los impactos de la crisis climática en el país. De esta forma, le sirve a la ciudadanía como herramienta que acopia, interpreta y

⁷⁰ La Semana Climática 2023, organizada por el MINAM, será realizada en agosto de 2023 con el objetivo de coordinar la implementación multisectorial y multinivel de la NDC en conjunto con los gobiernos regionales.

⁷¹ Este espacio está enmarcado en la ruta 3 de la Mesa de Acción Climática ODS13, que es organizada por la DGCCD junto a Perú Sostenible y WWF y cuyo objetivo es promover la acción climática en el sector empresarial peruano para contribuir a las metas nacionales.

⁷² Disponible en: https://cienciaclimatica.igp.gob.pe/

difunde los conocimientos científicos nacionales e internacionales sobre el cambio climático. Hasta marzo de 2023, la plataforma contaba con aportes de 164 investigadores, quienes en su conjunto han elaborado más de 367 interpretaciones científicas a partir de 318 investigaciones.

Junto a ello, ha sido publicada la página web de "Nuestro Desafío Climático" (https://nuestrodesafioclimatico.minam.gob.pe/) que es el portal oficial del MINAM, autoridad nacional en materia de cambio climático, donde es posible acceder a toda la información vinculada a los avances de la gestión integral del cambio climático.

Avance durante el periodo comprendido entre julio 2022 a junio 2023

Por lo expuesto, en el periodo de reporte del presente informe se destaca la presentación de dos nuevas plataformas: el "Observatorio de Conocimiento Científico sobre Cambio Climático del Perú" y la página web de "Nuestro Desafío Climático". Ambas plataformas contribuyen a la generación de información para la toma de decisiones y a la facilitación del entendimiento de la acción climática en el país.

3.2.4.2. Inclusión de enfoques transversales

El grado de vulnerabilidad de la población a los efectos e impactos asociados al cambio climático está fuertemente vinculado a las variables de género, edad, etnia y cultura, ya que pueden limitar la capacidad adaptativa y el nivel de emisiones y de reducción de emisiones de GEI (GTM-NDC 2018). En ese sentido, la gestión integral de cambio climático incorpora los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en todo el ciclo de la política estatal, tal y como lo manda la LMCC en su artículo 3 y como está indicado en el inciso 15 del artículo 5 del Reglamento de la LMCC⁷³.

Además, la incorporación de los enfoques transversales en la gestión integral del cambio climático está enmarcada en los compromisos internacionales asumidos por el país.

Avance durante el periodo comprendido entre julio 2022 a junio 2023

Durante el periodo cubierto por este informe, se ha desarrollado el análisis de la incorporación de los enfoques transversales en las medidas de adaptación y mitigación que conforman la NDC del país. Este análisis se ha realizado por la DGCCD del MINAM con el acompañamiento técnico del MIMP. Como resultado general, se puede indicar que, de las 146 medidas de mitigación y adaptación

_

⁷³ La incorporación de estos enfoques transversales en la institucionalidad y la normativa en materia de cambio climático es la afirmación de un compromiso asumido previamente en otros documentos nacionales, como la Estrategia Nacional de Cambio Climático aún vigente (MINAM 2015), el Plan de Acción en Género y Cambio Climático del Perú (PAGCC) (MINAM 2016b) y la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (MINAM 2016c). Con respecto a la NDC, el Perú propuso la inclusión de estos enfoques desde el desarrollo de nuestra primera contribución nacional, presentada en el Informe de la Comisión encargada de definir las iNDC (Comisión Multisectorial INDC 2015). Posteriormente y durante el proceso de actualización de la NDC del país, culminado en 2020, el compromiso de considerar los enfoques transversales fue renovado, destacándose la necesidad de incorporarlos en la definición de las medidas de adaptación y mitigación ante la evidencia del impacto diferenciado del cambio climático. De esta forma, se aseguraría su sostenibilidad y el impacto social de su implementación. Durante todo este proceso, el Estado ha realizado diversas acciones para la inclusión de los enfoques transversales, sobre todo a través del trabajo de los entes rectores en el tema, como el MIMP, para el enfoque de género, y el MINCU, para el enfoque intercultural (MINAM 2020).

analizadas, el 60%, es decir, 88 medidas (40 de mitigación y 48 de adaptación), incorporan al menos un enfoque transversal (Figura 9). Por lo tanto, es necesario continuar con la asistencia técnica especializada para lograr que la incorporación de los enfoques transversales alcance el 100% de medidas. Esto es posible porque todas tienen el potencial de incorporar alguna práctica en ese sentido.

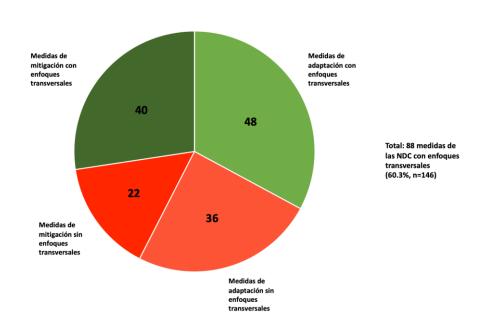


Figura 9. Número de medidas de la NDC que consideran los enfoques transversales (n=146)

Fuente: elaboración propia

Según la "Guía de orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)" (MINAM 2022b), existen siete prácticas de transversalización de los enfoques: 1) Lenguaje inclusivo; 2) Participación; 3) Comunicación o sensibilización; 4) Cierre de brechas; 5) Documentos de gestión/planificación; 6) Gestión de la información; y, 7) Fortalecimiento de capacidades. Estas prácticas de transversalización de los enfoques deben configurarse en acciones y mecanismos concretos que se incluyan de forma regular y sostenida durante la formulación, actualización e implementación de las medidas de adaptación y mitigación contenidas en las programaciones tentativas (MINAM 2021, 2022b).

Así, la transversalización de los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en la NDC se ha materializado en acciones concretas establecidas por algunos sectores en la formulación de las programaciones tentativas para las medidas de adaptación y mitigación (MINAM 2022b). Para este análisis, se considera que los enfoques transversales han sido operativizados en las medidas de adaptación y mitigación si es que al menos una de estas siete prácticas de transversalización ha sido incorporada en su formulación o su implementación. En primer lugar, se puede mencionar que la práctica de transversalización más considerada en la NDC del país es la de participación. De esta forma,

28 medidas de mitigación y 37 de adaptación la han incorporado como acción concreta para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional.

Por lo expuesto, en el periodo de reporte del presente informe se destaca que de las 146 medidas de mitigación y adaptación que forman parte de la NDC, el 60 % (40 de mitigación y 48 de adaptación), incorporan al menos uno de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional).

3.2.4.3. Implementación de la acción climática a nivel regional

El Reglamento de la LMCC, en su artículo 18, indica que las Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC) y los Planes Locales de Cambio Climático (PLCC)⁷⁴ son parte de los instrumentos de gestión integral del cambio climático. Mientras que las ERCC orientan y facilitan la acción del Estado a nivel regional; los PLCC lo hace a nivel municipal (artículos 22.1 y 23.1 del Reglamento de la LMCC). Ambos se elaboran de conformidad con los lineamientos elaborados por la autoridad nacional⁷⁵, están alineados a la ENCC, articulados entre sí, incluyen planes de acción y contribuyen a la implementación de las medidas que conforman la NDC.

Hasta junio de 2023, 23 de los 25 gobiernos regionales cuentan con ERCC aprobadas; algunas de las cuales se han aprobado de manera previa a la aprobación de los "Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de las Estrategias Regionales de Cambio Climático y sus anexos" (Resolución Ministerial N.° 152-2021-MINAM). En ese sentido, y cuando corresponda se ha venido brindando asistencia técnica a los gobiernos regionales en la aplicación de dichos lineamientos y a la fecha, cuatro regiones cuentan con ERCC ya formuladas bajo los citados lineamientos (Arequipa, San Martín, Loreto y Madre de Dios⁷⁶); nueve regiones se encuentran en proceso de actualización (Huánuco, Ucayali, Piura, La Libertad, Cusco, Tacna, Huancavelica, Moquegua y Junín); dos regiones se encuentran desarrollando acciones preparatorias para la actualización de sus ERCC (Amazonas y Pasco); y, ocho regiones aún no han iniciado el proceso de actualización de sus ERCC (Lambayeque, Áncash, Lima, Ica, Cajamarca, Puno, Ayacucho y Apurímac).

Asimismo, la DGCCD ha prestado asistencia técnica a los gobiernos locales para el desarrollo de sus PLCC. Como resultado, la municipalidad provincial de Datem del Marañón (región Loreto) aprobó su PLCC, mediante Ordenanza Municipal Nº 008-2022-MPDM-A del 24 de agosto de 2022. Además, las municipalidades distritales de San Juan de Miraflores y de Villa María del Triunfo (provincia de Lima) aprobaron sus respectivos PLCC a través de la Resolución de Gerencia Municipal Nº 215-2023-

⁷⁴ Los PLCC son formulados y actualizados por los gobiernos municipales provinciales de acuerdo con sus capacidades y de forma progresiva, en coordinación con los gobiernos distritales y centros poblados, de conformidad con los lineamientos elaborados por el MINAM y la normativa vigente sobre la materia (artículo 23.2 del Reglamento de la LMCC).

⁷⁵ Los "Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de las Estrategias Regionales de Cambio Climático" fueron aprobados mediante Resolución Ministerial № 52-2021-MINAM, el 17 de agosto de 2021. Los "Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de los Planes Locales de Cambio Climático" fueron aprobados mediante Resolución Ministerial № 196-2021-MINAM, el 18 de octubre de 2021.

⁷⁶ La ERCC de Madre de Dios tiene opinión favorable del MINAM, pero se encuentran a la espera de la Ordenanza Regional de aprobación.

GM/MDSJM del 1 de marzo de 2023, y de la Ordenanza Municipal № 349-MDVMT del 31 de marzo de 2023, respectivamente.

Implementación de las medidas de adaptación y mitigación a nivel regional en el periodo comprendido entre julio de 2022 a junio de 2023

El Reglamento de la LMCC indica que las autoridades regionales deben incorporar y articular las medidas de adaptación y de mitigación a sus respectivas ERCC⁷⁷. En ese mismo sentido, los gobiernos regionales deben elaborar, aprobar, implementar, monitorear, evaluar y actualizar sus ERCC llevando en consideración lo indicado en la ENCC, la NDC y sus instrumentos de gestión territorial vigentes (artículo 10 del Reglamento de la LMCC).

Con el objetivo de analizar el avance en la implementación de las medidas de la NDC, la DGCCD del MINAM asesoró técnicamente a las 25 autoridades regionales entre enero y junio de 2023 para que puedan enviar sus reportes correspondientes. Posteriormente, entre marzo y junio de 2023, 22 gobiernos regionales enviaron sus reportes de avance con base en datos colectados y analizados hasta diciembre de 2022⁷⁸.

Estos reportes pueden tener dos fuentes diferentes. Por un lado, la información proviene de un proceso de actualización de la ERCC, y, por otro, la información ha sido incluida en fichas elaboradas para con esa finalidad al año 2022. En ese sentido, los gobiernos regionales de San Martín y de Loreto enviaron reportes basados en sus respectivas ERCC actualizadas, mientras que los gobiernos regionales correspondientes a Amazonas, Áncash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Callao, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Madre de Dios, Moquegua, Piura, Puno, Tacna, Tumbes y Ucayali enviaron una ficha.

Los resultados muestran que las cuatro regiones con el mayor número de medidas que presentan avances en su implementación son Callao⁷⁹, San Martín, Huancavelica y Lambayeque. En el caso de Callao, fue reportado el avance en la implementación en todas sus medidas priorizadas (5 de 5). En la región San Martín, fue reportado el avance en la implementación de 89 medidas de las 98 medidas que tiene priorizadas (90.8%). Además, esta región también es la que tiene el mayor número de medidas priorizadas. Por otro lado, Huancavelica reportó avances en 21 de las 24 medidas priorizadas (87.5%). Mientras que Lambayeque reportó avances en 14 de las 16 medidas priorizadas (87.5%). Además, las dos regiones con el menor avance en la implementación de sus medidas priorizadas son Lima (17.6%) y Moquegua (18.8%) (Tabla 5).

Tabla 5. Avances en la implementación de las medidas priorizadas por región

⁷⁷ En el inciso 1 del artículo 8 del Reglamento indica que las autoridades sectoriales deben diseñar y definir sus medidas de adaptación y mitigación en coordinación con las autoridades regionales y locales. Asimismo, el artículo 14.1 de la LMCC indica que las medidas que conforman la NDC deben procurar el aumento progresivo de las metas propuestas, en concordancia con la FNCC y las FRCC.

⁷⁸ Debido a ese motivo, el número total de medidas analizadas es de 84 medidas de adaptación y 62 medidas de mitigación. ⁷⁹ La Región Callao no cuenta con medidas priorizadas. Sin embargo, la DGCCD realizó la asistencia técnica pertinente para que pueda reportar las medidas que consiguió implementar en el año 2022.

n	Región	Número de medidas priorizadas*	Número de medidas con avance reportado	Porcentaje de avance
1	Amazonas	33	9	27.3%
2	Áncash	26	14	53.8%
3	Apurímac	19	7	36.8%
4	Arequipa**	=	=	=
5	Ayacucho	17	13	76.5%
6	Cajamarca	30	22	73.3%
7	Callao	5	5	100.0%
8	Cusco	61	25	41.0%
9	Huancavelica	24	21	87.5%
10	Huánuco	19	4	21.1%
11	Ica	12	10	83.3%
12	Junín**	-	-	-
13	La Libertad	21	10	47.6%
14	Lambayeque	16	14	87.5%
15	Lima	17	3	17.6%
16	Loreto	30	9	30.0%
17	Madre de Dios	27	7	25.9%
18	Moquegua	16	3	18.8%
19	Pasco**	-	-	-
20	Piura	47	34	72.3%
21	Puno	27	11	40.7%
22	San Martín	98	89	90.8%
23	Tacna	24	15	62.5%
24	Tumbes	19	17	89.5%
25	Ucayali	24	16	66.7%

^{*} Con base en un total de 146.

Fuente: MINAM 2023

Asimismo, la DGCCD elaboró el Informe de sistematización de los reportes sobre avances en la implementación de medidas de mitigación y de adaptación a nivel regional para el año 2022 (MINAM 2023). Este documento sistematiza el estado de implementación de las medidas priorizadas a través de una evaluación de desempeño para cada gobierno regional basada en el progreso conseguido en el proceso de implementación de cada medida. Como resultado, las regiones con mayor desempeño en son San Martín, Cajamarca, Piura, Huancavelica y Cusco; mientras que los que alcanzaron menor desempeño fueron Moquegua, Madre de Dios, Huánuco y Callao.

Por lo expuesto, en el periodo de reporte del presente informe se destaca que la región San Martín es la que cuenta con un mayor número de medidas que forman parte de la NDC priorizadas y; al mismo tiempo, el mayor nivel de avances en la implementación de las mismas. Este resultado es

^{**} Gobiernos regionales que no reportaron sus avances.

significativo al ser una región amazónica, considerando que el Perú posee un gran potencial de mitigación a través de la conservación de su bosque en pie, representando una oportunidad para la atracción de más iniciativas, planes, proyectos y programas que contribuyan al desarrollo sostenible y conservación productiva de la Amazonía.

4. CONCLUSIONES

En cumplimiento del numeral 6.2 del artículo 6 de la Ley Marco de Cambio Climático, el MINAM cumple, por tercer año consecutivo, con enviar el informe de avance de la gestión integral del cambio climático al Congreso de la República en el periodo correspondiente de julio 2022 a junio 2023.

En materia de normatividad, se resalta la publicación de 3 proyectos de lineamientos (Lineamiento para la recepción y administración del financiamiento para las fases de REDD+ en el Perú; Disposiciones para el funcionamiento del RENAMI; y Lineamiento para el funcionamiento del módulo de atención ciudadana para REDD+).

En relación a la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050 (ENCC 2050), se llevaron a cabo 8 eventos descentralizados con más de 800 participantes que brindaron 2035 aportes al documento de la ENCC 2050. Gracias a la participación de diferentes actores como los pueblos indígenas, gobiernos regionales, jóvenes, entre otros, se ha logrado tener una propuesta con enfoque multisectorial, multinivel y multiactor de la gestión integral del cambio climático.

El financiamiento climático es un gran desafío y a la vez una oportunidad para el país, por lo que el avance en el proceso de formulación de la Estrategia de Financiamiento Climático es clave para alcanzar la meta del país respecto a su NDC y su aspiración a ser un país resiliente y carbono neutral al 2050.

En el marco de la gobernanza de la gestión integral del cambio climático, en el periodo de reporte del presente informe se destaca:

- La ampliación de la conformación de la CANCC, habiendo logrado la participación de la totalidad del Poder Ejecutivo a través de sus 19 ministerios. Asimismo, se aprobaron dos medidas de mitigación al cambio climático y se actualizaron dos medidas, una de adaptación y una de mitigación, respectivamente.
- para la CNCC deben destacarse los avances en la construcción de la posición nacional para la participación de Perú en la COP 27 y COP 28, así como la presentación del "Observatorio del conocimiento científico sobre cambio climático", como un instrumento que permite incorporar la información científica en el desarrollo de las políticas públicas.
- para la PPICC debe destacarse su aporte a los procesos de formulación de documentos orientadores de la gestión integral del cambio climático, como son la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático y las disposiciones para el Registro Nacional de Medidas de Mitigación.

En el periodo del presente informe se ha fortalecido el cumplimiento de la NDC a través de la aprobación de medidas de adaptación al cambio climático y medidas de mitigación de gases de efecto invernadero:

- En adaptación se ha logrado la actualización de la implementación de la medida "Áreas Naturales Protegidas tienen condiciones necesarias para conservar sus ecosistemas asegurando la provisión de servicios ecosistémicos adaptándose a los efectos del cambio climático", bajo la competencia del SERNANP; y, se dio inicio a la elaboración de medidas de adaptación al cambio climático por parte de los sectores Turismo y Transporte. Asimismo, se evidencia un avance en la implementación de 33 medidas NDC, que representan un 39 % del total, destacando particularmente el progreso en el área temática de agua, con 18 medidas que se vienen ejecutando en diversas partes del país.
- En mitigación se logró: i) la aprobación de dos medidas de mitigación a) "Reducción de las emisiones de óxido nitroso en la fabricación de ácido nítrico" del sector Procesos industriales y uso de productos (PIUP), bajo competencias de PRODUCE, y b) "Conservación y gestión sostenible de Turberas Amazónicas" del sector Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS), a cargo del MINAM; ii) Asimismo, se ha realizado la actualización de la medida "Reemplazo de refrigerantes por alternativas de menor potencial de calentamiento global", bajo competencias de PRODUCE. Asimismo, se evidencia un avance en el reporte de la implementación (nivel 1 y nivel 2) de 27 medidas NDC, que representan un 42 % del total, destacando particularmente el progreso en el sector energía, con 17 medidas que se vienen ejecutando en diversas partes del país.

Se evidencia un avance en la generación de reportes como el INGEI 2019, el Tercer Informe Bienal de Actualización, y la elaboración de herramientas como el Ukukui. Las mismas que con contribuyen a la generación de información para la toma de decisiones e incremento de ambición.

En relación a los enfoques transversales, se destaca que de las 146 medidas de mitigación y adaptación que forman parte de la NDC, el 60 % (40 de mitigación y 48 de adaptación), incorporan al menos uno de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional).

En cuanto al avance a nivel regional, se destaca que la región San Martín es la que cuenta con un mayor número de medidas que forman parte de la NDC priorizadas y; al mismo tiempo, el mayor nivel de avances en la implementación de las mismas. Este resultado es significativo al ser una región amazónica, considerando que el Perú posee un gran potencial de mitigación a través de la conservación de su bosque en pie, representando una oportunidad para la atracción de más iniciativas, planes, proyectos y programas que contribuyan al desarrollo sostenible y conservación productiva de la Amazonía.

Se han llevado a cabo procesos participativos que involucran actores estatales y no estatales, tanto a nivel nacional como subnacional, que permiten la gobernanza, la participación y la articulación para la gestión integral del cambio climático y para la implementación de las medidas de adaptación y de mitigación que conforman nuestra NDC.

El Estado peruano y la autoridad nacional en materia de cambio climático, el MINAM, están comprometidos a continuar trabajando para implementar la NDC del país y, de esta manera, contribuir

cada vez más a la meta global en materia de cambio climático, que redundará en el desarrollo sostenible y el bienestar de las presentes y futuras generaciones país.

5. REFERENCIAS

- BID. 2021. Costos y beneficios de la carbono-neutralidad en el Perú: una evaluación robusta. Documento elaborado en colaboración con la Universidad del Pacífico, el Laboratorio de Investigación de Potencia y Energía Eléctrica (EPERLab) de la Universidad de Costa Rica (UCR), el Ministerio del Ambiente (MINAM) de la República del Perú y la 2050 Pathways Platform. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Lima, Perú. 199 pp.
- CANCC. 2020. Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional Del Perú. Reporte de Actualización Periodo 2021-2030. Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC). Lima, Perú. 29 pp. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/1682641-reporte-de-actualizacion-de-las-ndc-del-peru-al-2030
- CEPLAN. 2023. Guía de Políticas Nacionales. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Aprobada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo № 0030-2023/CEPLAN/PCD el 26 de abril de 2023.
- COMISIÓN MULTISECTORIAL INDC. 2015. Informe Final de la Comisión Multisectorial encargada de elaborar el informe técnico que contenga la propuesta de las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, creada por Resolución Suprema № 129-2015-PCM.
- GTM-NDC. 2018. Informe Final del Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC). Gobierno del Perú. Lima, Perú. 920 pp. Disponible en: http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2019/01/190107 Informe-final-GTM-NDC v17dic18.pdfPA%C3%91OL.pdf
- GTM-NDC. 2019. Resumen Ejecutivo del Informe Final del Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC). Gobierno del Perú. Lima, Perú. 76 pp.
- GOBIERNO DEL PERÚ. 2023. Tercer Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Lima, Perú. 322 pp. Disponible en: https://unfccc.int/documents/630374
- IPCC. 2006. Directrices del IPCC de 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero. Elaborado por el Programa Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero. Eggleston H.S.; Buendia L.; Miwa K.; Ngara T. y Tanabe K. (Eds). Publicado por: IGES, Japón.

- MINAM. 2015. Estrategia Nacional ante el Cambio Climático. Ministerio del Ambiente;
 Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos. Primera edición, abril de 2015.
- MINAM. 2016a. Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos. Primera edición, abril de 2016. Lima, Perú. 326 pp.
- MINAM [Ed.]. 2016b. Plan de Acción en Género y Cambio Climático. Editado por: Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos. Primera edición. Lima, Perú. 75 pp.
- MINAM. 2016c. Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático. Ministerio del Ambiente. Decreto Supremo №007-2016-MINAM. Disponible en: http://www.bosques.gob.pe/archivo/ff3f54 ESTRATEGIACAMBIOCLIMATICO2016 ok.pdf
- MINAM. 2018. Memoria 2018. Dialoguemos sobre las NDC del Perú. 43 pp.
- MINAM. 2019. Propuesta de identificación del potencial de participación del sector privado en las medidas de mitigación y adaptación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) al 2030. Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Presentado por: José Luis Ruiz Pérez, septiembre de 2019. Lima, Perú. 66 pp.
- MINAM. 2020. Estudio Técnico que sustenta el proceso de actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC). Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Lima, Perú. 142 pp.
- MINAM. 2021a. Informe sobre el progreso en el cumplimiento de las metas de adaptación y mitigación de acuerdo con el mandato establecido por el artículo 6.2 de la Ley Marco Sobre Cambio Climático en el marco de la Gestión Integral del Cambio Climático Periodo abril 2018 junio 2021. Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Lima, Perú. 44 pp.
- MINAM. 2021b. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático. Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Lima, Perú.
- MINAM. 2022a. Informe sobre el progreso en el cumplimiento de las metas de adaptación y
 mitigación de acuerdo con el mandato establecido por el artículo 6.2 de la Ley Marco Sobre
 Cambio Climático en el marco de la Gestión Integral del Cambio Climático Periodo julio 2021

- junio 2022. Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Lima, Perú. 45 pp.
- MINAM. 2022b. Guía de orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC). Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Lima, Perú. 46 pp.
- MINAM. 2023. Informe de sistematización de los reportes sobre avances en implementación de medidas de mitigación y de adaptación a nivel regional - año 2022. Ministerio del Ambiente; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Lima, Perú. 41 pp.
- MINSA. 2021. Programación Tentativa del área temática de Salud. Grupo de Trabajo frente al Cambio Climático del Ministerio de Salud (GTCC-MINSA); Ministerio de Salud. Lima, Perú. 137 pp.
- ONU. 2015. Acuerdo de París. Naciones Unidas. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/spanish-paris-agreement.pdf
- ONU. 2018. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3). Naciones Unidas. Santiago de Chile, Chile. 90 pp.
- ONU. 2020. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020. Naciones Unidas. 68 pp.
 Disponible en: https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020 Spanish.pdf
- UNFCCC. 2014. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 19º período de sesiones, celebrado en Varsovia del 11 al 23 de noviembre de 2013. Disponible en: https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/spa/10a02r01s.pdf
- UNFCCC. 2015. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 20º período de sesiones, celebrado en Lima del 1 al 14 de diciembre de 2014. Disponible en: https://unfccc.int/resource/docs/2014/cop20/spa/10a01s.pdf
- UNFCCC. 2016. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 21º período de sesiones, celebrado en París del 30 de noviembre al 13 de diciembre de 2015. Disponible en: https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/10a01s.pdf
- UNFCCC. 2019. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 24º período de sesiones, celebrado en Katowice del 2 al 15 de diciembre de 2018. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/10s.pdf

Progreso en el cumplimiento de las metas de adaptación y mitigación – Informe de avance 2023