

PROYECTO

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA NORMATIVA

1.1. OBJETO

Aprobar el listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), que contiene ochenta y cuatro (84) medidas de adaptación y sesenta y seis (66) medidas de mitigación, así como establecer disposiciones para la aprobación de nuevas medidas de adaptación y mitigación.

1.2. FINALIDAD

Fortalecer el compromiso del Estado peruano frente a los desafíos y efectos adversos al cambio climático.

1.3. ANTECEDENTES

En el año 2013, en la Conferencia de las Partes 19 (COP) de Varsovia (Polonia), fue acordado que los países Parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMUNCC) deberían determinar a nivel nacional y de forma soberana cómo podrían contribuir a los esfuerzos globales de reducción de emisiones de GEI que tuviesen previsto realizar en el contexto de la aprobación de un protocolo, otro instrumento jurídico o una conclusión acordada con fuerza legal en el marco de la Convención y que incluyese a todos los países. En ese contexto, se consideró relevante que cada país evalúe y defina su propia contribución, lo que constituyó un punto de inflexión en la historia de las negociaciones: pasaron de ser *top down* a formar parte de procesos *bottom up*. Es decir, las reducciones de GEI que deberían realizar cada uno de los países, tanto los desarrollados como los que estuviesen en vías de desarrollo, pasaban a tomar la forma de “contribuciones nacionales” en lugar de “compromisos”.

Adicionalmente, durante la COP 19, se acordó que las Partes deberían comunicar esas contribuciones con suficiente antelación al vigesimoprimer período de sesiones de la COP. Específicamente, esa comunicación debía ser enviada dentro del primer trimestre de 2015, en el caso de las Partes que estén preparadas para hacerlo, de un modo que promueva la claridad, la transparencia y la comprensión de dichas contribuciones nacionales (UNFCCC 2014).

En el año 2014, en Lima, Perú, se llevó a cabo la Vigésima Conferencia de las Partes (COP 20)¹ de la CMNUCC, bajo la presidencia peruana, con la misión de facilitar el espacio de discusión para lograr un acuerdo climático global vinculante.

¹ 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>

En ese contexto, se logró la adopción del “Llamado de Lima para la Acción Climática”, que marcó un hito hacia la COP 21, que se realizaría en París, Francia, y donde se aprobaría un nuevo acuerdo en el marco de la CMNUCC. Cabe señalar que, durante la COP 20 se resaltó que este 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.

Entre los logros alcanzados durante la COP 20, se destacan los siguientes:

- i) Definición del plazo para que cada una de las Partes comunique a la secretaría de la CMNUCC su contribución prevista y determinada a nivel nacional (posteriormente conocidas como iNDC, por sus siglas en inglés)²;
- ii) Se invitó a las Partes a que consideren incluir iniciativas o componentes de adaptación en sus iNDC;
- iii) Se incentivó a que cada país sea más ambicioso en la formulación de sus contribuciones nacionales.

De esta manera, el Estado Peruano inició el proceso de formulación de sus Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (iNDC) en el segundo semestre del año 2014, a fin de cumplir con los acuerdos y decisiones de la COP 19 (en Varsovia, Polonia), ratificados durante la COP 20.

A tal efecto, mediante Resolución Suprema N° 129-2015-PCM, el Estado Peruano estableció la creación de 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, llevada a cabo entre abril y setiembre del año 2015. En esa línea, el Ministerio del Ambiente (MINAM), en su calidad de Presidente y Secretario Técnico de esta Comisión, estuvo encargado de elaborar el Informe Técnico que sirvió de base para la elaboración del Reporte de la propuesta de iNDC del país³, elevada a la CMNUCC en setiembre de 2015. Esta propuesta nacional tuvo una ambición adicional porque además de formular metas para la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI), también comunicó los esfuerzos nacionales en materia de adaptación al cambio climático.

Durante la COP 21 y sobre la base de las acciones y negociaciones realizadas en el marco de la Agenda Lima-París, ciento noventa y cinco (195) naciones aprobaron por unanimidad un acuerdo global sin precedentes para combatir el cambio climático e impulsar medidas e inversiones para un futuro bajo en emisiones de carbono, resiliente y sostenible, llamado Acuerdo de París, cuyos 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 de temperatura en 1,5°C. Asimismo, 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

² <https://www.minam.gob.pe/indcs/que-son-las-contribuciones-nacionales/>

³ Disponible en:

<http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/LA-CONTRIBUCION-NACIONAL-DEL-PERU.pdf>

como situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo bajo estas características⁴.

El artículo 3 del Acuerdo de París señala que todas las Partes deben realizar y comunicar esfuerzos ambiciosos relacionados a sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), que constituyen la respuesta mundial al cambio climático. Además, el artículo 4 indica que las Partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de GEI alcancen su punto máximo lo antes posible; para ello, cada una de las Partes deberá aumentar la ambición de sus contribuciones nacionales en las sucesivas comunicaciones a la Convención, 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.

Es importante destacar que el Acuerdo de París entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, siendo Perú el primer país hispanoamericano en ratificarlo, el 22 de julio de 2016⁵. Así, tras la entrada en vigor del Acuerdo, las iNDC presentadas por Perú ante la CMNUCC en 2015 pasaron a ser denominadas NDC, constituyendo nuestra primera contribución nacional a los esfuerzos globales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de adaptación al cambio climático.

Mediante Resolución Suprema N° 005-2016-MINAM, se conformó el Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC)⁶, que tuvo un mandato con una duración total de 21 meses⁷.

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 NDC del país, además de aquellos que velan por la incorporación de los enfoques transversales de género, interculturalidad e intergeneracional. En este marco, el proceso participativo "Dialoguemos sobre las NDC del GTM", instaurado durante este período, fue un elemento clave para el logro de los resultados.

De este modo, en el marco del proceso del GTM-NDC y sobre la base de información técnica reciente, se actualizó las medidas de mitigación presentadas en las iNDC en el 2015, sin que ello implique una modificación de la meta nacional, la misma que continuó siendo la reducción del 30% de las emisiones proyectadas en el año 2030.

En el año 2018, el Estado Peruano, a través del MINAM, informó a la CMNUCC su NDC, que involucraba la reducción de emisiones de GEI en un 30% y se

⁴ ONU 2015. Acuerdo de París.

Disponibles en: https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

⁵ El Acuerdo de París fue ratificado mediante Decreto Supremo N° 058-2016-RE del 22 de julio de 2016.

⁶ El GTM-NDC, creado mediante Resolución Suprema N° 005-2016-MINAM el 20 de julio de 2016, estuvo conformado por: el Ministerio del Ambiente, quien lo presidió y tuvo a su cargo la Secretaría Técnica; Ministerio de Relaciones Exteriores; Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego; Ministerio de Economía y Finanzas; Ministerio de Energía y Minas; Ministerio de Transportes y Comunicaciones; Ministerio de la Producción; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Ministerio de Salud; Ministerio de Educación; Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social; Ministerio de Cultura; Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables; y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.

⁷ Su vigencia inicial de 18 meses fue ampliada por un período adicional de 3 meses, mediante Resolución Suprema N° 007-2018-MINAM.

priorizaron cinco áreas temáticas de adaptación: agua, agricultura, pesca y acuicultura, bosques y salud, para lo cual, debían implementarse noventa y un (91) medidas de adaptación y sesenta y dos (62) medidas de mitigación.

Posterior a ello, en el año 2020, el Estado Peruano, a través del MINAM, informó a la CMNUCC la actualización de su NDC, comprometiéndose a limitar sus emisiones de GEI en el año 2030, al establecer como meta, no exceder las 208,8 MtCO₂eq (meta no condicionada) e incluso alcanzar un nivel máximo de 179 MtCO₂eq (meta condicionada), lo que representa una reducción del 30% y 40%, respectivamente, al nivel de emisiones proyectadas para ese mismo año, y se agregaron dos nuevas áreas temáticas priorizadas en adaptación: turismo y transporte.

Asimismo, en el marco de la Comisión Multisectorial de carácter permanente denominada “Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático” (CANCC)” creada por Decreto Supremo N° 006-2020-MINAM, se acordó aprobar y actualizar las medidas a implementarse; obteniéndose como resultado, a la fecha, ochenta y cuatro (84) medidas de adaptación y sesenta y seis (66) medidas de mitigación.

Teniendo en cuenta el compromiso del Estado Peruano ante la CMNUCC, resulta fundamental precisar que para alcanzar dicho objetivo se requiere reafirmar los compromisos de las autoridades sectoriales con competencias en materia de cambio climático, que coadyuvan a lograr las metas propuestas en adaptación al cambio climático y alcanzar el potencial de reducción de emisiones al 2030.

Bajo ese contexto, el Decreto Supremo aprueba el listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, el cual consolida el compromiso del Estado peruano frente a los desafíos y efectos adversos al cambio climático.

1.4. MARCO JURÍDICO Y JUSTIFICACIÓN DETALLADA DE LA PROPUESTA NORMATIVA

De acuerdo con el numeral 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú, toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Asimismo, en los artículos 67 al 69 de la citada Carta Magna, se dispone que el Estado promueve el uso sostenible de los recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas, así como el desarrollo sostenible de la amazonia.

En ese sentido, el artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, a la letra establece lo siguiente: *“Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas (...), la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país”.*

Ahora bien, mediante Resolución Legislativa N° 26185, se aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), adoptada en Nueva York el 09 de mayo de 1992 y suscrita por el Perú en Río de Janeiro el 12 de junio de 1992, la cual tiene como objetivo último la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, nivel

que debería lograrse en un plazo suficiente para que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Asimismo, con Resolución Legislativa N° 27824, se aprueba el Protocolo de Kyoto de la CMNUCC, el cual fue ratificado por el Perú mediante Decreto Supremo N° 080-2002-RE, que tiene como objetivo la reducción de las emisiones de GEI a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990, en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012.

Por su parte, el Acuerdo de París, adoptado en la Vigésima Primera Conferencia de las Partes (COP 21) de la CMNUCC, fue suscrito por el Perú el 22 de abril de 2016 y ratificado por Decreto Supremo N° 058-2016-RE, el cual de acuerdo a su artículo 2, tiene como objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, y para ello:

- a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.
- b) 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 gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos.
- c) Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de GEI.

Así, a partir de la ratificación del Acuerdo de París, el Perú asume la responsabilidad ante la CMNUCC de cumplir con la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman sus NDC, asumiendo las siguientes obligaciones:

- Preparar, comunicar y mantener sucesivas NDC que el Estado tenga previsto efectuar, así como actualizar y comunicar sus NDC cada 05 años, con ambición y bajo el principio de no retroceso⁸.
- Implementar mecanismos que permitan realizar el seguimiento y reportar de forma regular y transparente información sobre su inventario nacional de GEI y hacer seguimiento de los avances en la implementación de sus NDC⁹.
- Rendir cuentas de sus NDC con lo cual deberá proporcionar la información necesaria para los fines de claridad, transparencia y comprensión, con arreglo a lo dispuesto en las decisiones que adopte la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes¹⁰.

⁸ De acuerdo a lo establecido en el numerales 2, 3 y 9 del artículo 4 del Acuerdo de París.

⁹ De acuerdo a lo establecido en los literales a) y b) del numeral 7 del artículo 13 del Acuerdo de París.

¹⁰ De acuerdo a lo establecido en el numeral 13 del artículo 4 del Acuerdo de París.

- Adoptar medidas para conservar y aumentar, según corresponda, los sumideros y depósitos de GEI, incluidos los bosques¹¹.
- Empezar procesos de planificación de la adaptación y adoptar medidas, como la formulación o mejora de los planes, políticas y/o contribuciones pertinentes¹².
- Presentar y actualizar periódicamente una comunicación de adaptación, que puede incluir prioridades, necesidades para la implementación y el apoyo, planes y acciones relacionadas a adaptación¹³.
- Fortalecer su acción cooperativa en el desarrollo y transferencia de tecnologías¹⁴.
- Adoptar las medidas que correspondan para mejorar la educación, la formación, sensibilización y participación del público y el acceso público a la información sobre cambio climático¹⁵.

A tal efecto, el Estado peruano debe velar por el cumplimiento de sus NDC, contando con la prerrogativa de emitir la legislación interna que sea necesaria para su implementación en todo el territorio nacional, así como para alcanzar sus NDC.

Ahora bien, el cumplimiento de los compromisos del Acuerdo de París, coadyuvará también en el cumplimiento de las siguientes recomendaciones efectuadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el marco del Programa País Perú, para adherirnos a dicha organización en un corto plazo:

- (i) Continuar reforzando la institucionalidad y el sistema de gestión ambiental en todos sus niveles y asegurar la implementación efectiva de las políticas de protección del medio ambiente.
- (ii) Garantizar que la Estrategia de Crecimiento Verde sea un elemento central del desarrollo, incorporando a los ministerios sectoriales y haciéndoles responsables de los impactos ambientales de sus políticas.
- (iii) Fomentar un mayor uso de los instrumentos económicos para la gestión ambiental en los impuestos ambientales y eliminar subsidios que resulten perjudiciales¹⁶.

De otro lado, cabe señalar que, el Estado peruano forma parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que se ha propuesto como meta combatir la pobreza en sus múltiples dimensiones. Para ello, en el año 2015 se adoptaron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en donde el ODS13 está exclusivamente enfocado en adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

A la luz de lo expresado, cabe hacer notar que, el numeral 4.1 del artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación,

¹¹ De acuerdo al artículo 5 del Acuerdo de París.

¹² De acuerdo al numeral 9 del artículo 7 del Acuerdo de París.

¹³ De acuerdo al numeral 10 del artículo 7 del Acuerdo de París.

¹⁴ De acuerdo al numeral 2 del artículo 10 del Acuerdo de París.

¹⁵ De acuerdo al artículo 12 del Acuerdo de París.

¹⁶ De acuerdo a lo establecido en el numerales 2, 3 y 9 del artículo 4 del Acuerdo de París.

Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, contempla que el Ministerio del Ambiente (MINAM) es el organismo del Poder Ejecutivo rector del sector ambiental, que desarrolla, dirige, supervisa y ejecuta la política nacional del ambiente; asimismo, cumple la función de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas. El numeral 5.1 del artículo 5 del referido cuerpo normativo, determina que el sector ambiental comprende, entre otros, la gestión del cambio climático. Así también, de acuerdo al literal j) del artículo 7 de la precitada Ley, el MINAM tiene como función específica, implementar los acuerdos ambientales e internacionales y presidir las respectivas comisiones nacionales.

En ese contexto, conforme a los numerales 5.1 y 5.2 del artículo 5 de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático (en adelante, LMCC), el MINAM es la autoridad nacional en materia de cambio climático y la autoridad técnico-normativa a nivel nacional en dicha materia en el marco de sus competencias; y, asimismo, los ministerios, los gobiernos regionales y gobiernos locales son autoridades competentes en materia de cambio climático y, como tal, promueven, coordinan, articulan, implementan, monitorean y evalúan la gestión integral del cambio climático en el ámbito de sus jurisdicciones, y emiten la normativa correspondiente en el ámbito de sus competencias y funciones.

Según los numerales 14.1 y 14.2 del artículo 14 de la referida LMCC, las NDC comprenden metas para la mitigación y adaptación al cambio climático, procurando el aumento progresivo de las metas propuestas, en concordancia con la estrategia nacional y las estrategias regionales de cambio climático, siendo el MINAM el responsable del monitoreo y evaluación de las NDC e informa sobre su implementación ante la Secretaría de la CMNUCC.

Con respecto a las medidas de adaptación, el numeral 29.1 del artículo 29 del Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM (en adelante, Reglamento de la LMCC), define a las mismas como intervenciones planificadas por actores estatales y no estatales, que consisten en: acciones, prácticas, tecnologías y servicios necesarios para reducir o 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 al cambio climático.

En cuanto a las medidas de mitigación, el numeral 31.1 del artículo 31 del precitado Reglamento, define a dichas medidas como acciones adoptadas por actores estatales y no estatales, como los pueblos indígenas u originarios, que tienen por objeto reducir las emisiones e incrementar las remociones de GEI.

Acorde al impacto que las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático tienen en las actividades productivas, los medios de vida y la salud de la población, se requiere aprobar un listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, las cuales inciden en la reactivación de la economía y contribuyen en la lucha contra la pobreza y al desarrollo de una economía circular.

2. FUNDAMENTO TÉCNICO DE LA PROPUESTA NORMATIVA

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA PÚBLICO

a) Sobre los impactos del cambio climático a nivel mundial

Las evaluaciones realizadas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés)¹⁷ han demostrado a través de múltiples líneas de evidencia que desde el año 1750 aproximadamente, el clima está cambiando como resultado de las actividades humanas que generan emisiones de GEI. Así, el informe del Grupo de Trabajo I del IPCC: “Cambio climático 2021: Bases físicas” refiere que, es inequívoca la influencia humana sobre el calentamiento global, y los cambios rápidos y generalizados en la atmósfera, el océano, la criósfera y la biósfera (IPCC, 2021)¹⁸.

Según el IPCC desde el año 2011 las concentraciones de GEI han venido aumentando en la atmósfera a un ritmo elevado, alcanzando promedios anuales de 410 partes por millón (ppm) de CO₂ que han ocasionado el incremento de la temperatura de la superficie global durante los años 2011-2020 en 1,09 °C con relación al promedio global durante los años 1850-1900. Así, los efectos del cambio climático pueden evidenciarse en la intensificación en la frecuencia, intensidad y amplitud de fenómenos climáticos extremos a nivel mundial, como inundaciones, lluvias intensas, sequías, huracanes, tifones, entre otros (IPCC, 2021).

Asimismo, de acuerdo con el Sexto Informe del IPCC “Mitigación del Cambio climático” publicado el año 2022¹⁹, se han documentado cambios prolongados y extendidos en la atmósfera, la criósfera, la biósfera y el océano, proporcionando evidencia indiscutible de que el mundo ha alcanzado niveles de temperatura no experimentados en al menos los últimos 2 millones de años.

Además de las variaciones de temperatura, otros cambios inducidos por el hombre, claramente perceptibles, más allá de las variaciones naturales, incluyen la disminución del hielo y los glaciares del Mar Ártico, el deshielo del permafrost y la alteración del ciclo global del agua de acuerdo al informe del IPCC (2022)²⁰. Asimismo, el IPCC (2022)²¹ indica que los cambios oceánicos incluyen el aumento del nivel del mar, la acidificación, la desoxigenación y el cambio de salinidad. En tanto, sobre la tierra, en las últimas décadas, tanto la frecuencia como la severidad de fenómenos climáticos han aumentado para los extremos cálidos, pero han disminuido para los extremos fríos, además la intensificación de las fuertes precipitaciones se observa en paralelo con una disminución del agua disponible en las estaciones secas, junto con una mayor ocurrencia de condiciones climáticas que promueven los incendios forestales.

¹⁷ El IPCC fue creado en 1988 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), actualmente está conformado por más de 195 países. Como órgano intergubernamental y científico, “examina y evalúa la más reciente bibliografía científica, técnica y socioeconómica relacionada con la comprensión del cambio climático y producida en todo el mundo” (IPCC, 2021). El IPCC ha producido cinco informes de evaluación, los cuales presentan bases científicas para la elaboración de políticas y contribuyen a las negociaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Clima y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

¹⁸ IPCC, 2021. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

¹⁹ IPCC, 2022. Climate Change 2022. Mitigation of Climate Change. Working Group III contribution to the Sixth Assessment report of the intergovernmental Panel on Climate Change.

²⁰ IPCC, 2022. Summary for Policymakers [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press

²¹ Idem 21.

De igual manera, el cambio climático ha provocado pérdidas de especies, aumento de enfermedades, eventos de mortalidad masiva de plantas y animales, lo que resulta en las primeras extinciones impulsadas por el clima, la reestructuración de ecosistemas, aumentos en áreas quemadas por incendios forestales y declives en ecosistemas de servicios claves. De este modo, los impactos provocados por el clima en los ecosistemas han causado pérdidas económicas cuantificables y pérdidas de medios de subsistencia, además de prácticas culturales y actividades recreativas alteradas en todo el mundo (IPCC, 2022)²².

Para América del Sur, se prevé que los impactos del cambio climático se vean en el aumento de la variabilidad de las lluvias asociadas a los eventos El Niño y La Niña (Cai *et al.*, 2021)²³. Asimismo, el IPCC (2021)²⁴ indica que la frecuencia e intensidad del evento El Niño aumentaría con el cambio climático, alcanzando los niveles de 1983 y 1998. Además, según el IPCC se proyectan disminuciones significativas en la humedad del suelo en la Amazonía, por lo cual, junto con la deforestación, en el peor de los casos se espera hasta un 50% de pérdida de cobertura forestal para 2050. Por lo que la combinación de deforestación, condiciones más secas y aumento de incendios puede llevar al ecosistema de la selva tropical más allá de un punto de inflexión.

Como se puede evidenciar, el clima está cambiando como resultado de las actividades humanas que generan emisiones de GEI, siendo “inequívoca la influencia humana sobre el calentamiento global, y los cambios rápidos y generalizados en la atmósfera, el océano, la criósfera y la biósfera” (IPCC, 2021)²⁵.

El Sexto Informe de Evaluación (AR6) del IPCC (2023)²⁶, señala que con un aumento de la temperatura global de 1,1 °C hay cambios en el sistema climático sin precedentes en siglos o milenios en todas las regiones del mundo, y los cuales van desde el aumento del nivel del mar, pasando por fenómenos meteorológicos más extremos, hasta la rápida desaparición de hielo marino.

Asimismo, indica que un incremento adicional de las temperaturas aumentará la magnitud de estos cambios. Cada 0,5 °C de incremento de la temperatura global, por ejemplo, causará aumentos claramente perceptibles en la frecuencia y severidad de calores extremos, lluvias severas y sequías regionales. De manera similar, las olas de calor que, en promedio, surgían una vez cada 10 años en un clima con poca influencia humana, probablemente ocurrirán 4,1 veces más frecuentemente con un aumento de la temperatura global de 1,5 °C 5,6 veces con 2 °C y 9,4 veces con 4 °C. La intensidad de estas olas de calor también aumentará en 1,9 °C; 2,6 °C, y 5,1 °C; respectivamente.

De igual manera, el IPCC menciona que el aumento de las temperaturas globales también eleva la probabilidad de alcanzar puntos de inflexión peligrosos en el

²² IPCC, 2022. Climate Change 2022. Technical Summary. Mitigation of Climate Change. Working Group III contribution to the Sixth Assessment report of the intergovernmental Panel on Climate Change.

²³ Cai, W., Santoso, A., Collins, M. *et al.* Changing El Niño–Southern Oscillation in a warming climate. *Nat Rev Earth Environ* 2, 628–644 (2021). <https://doi.org/10.1038/s43017-021-00199-z>

²⁴ IPCC, 2021. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

²⁵ Idem 25.

²⁶ IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

sistema climático que pueden desencadenar reacciones autoamplificadoras que incrementan aún más el calentamiento global, como el deshielo del permafrost o la destrucción masiva de los bosques. Desatar tales reacciones también puede conducir a otros cambios sustanciales, abruptos e irreversibles en el sistema climático. Si el calentamiento alcanza entre 2 °C y 3 °C, por ejemplo, las capas de hielo de Groenlandia y la Antártida occidental podrían derretirse casi por completo y de manera irreversible durante miles de años, lo que provocaría un aumento de varios metros del nivel del mar.

b) Sobre los impactos del cambio climático en el Perú

El Perú, debido a su extensión, diversidad de ambientes y contexto socioeconómico, es uno de los países más vulnerables al cambio climático. Es el tercer país en Latinoamérica con mayor tasa de pérdidas y daños por desastres entre los años 1990 y 2013, y el segundo por cada 100 000 habitantes (UNISDR, 2015)²⁷. Al año 2018, el 80,88% del total de emergencias ocurridas durante el primer semestre fueron causadas por fenómenos de origen climático (INDECI, 2018)²⁸. En el año 2017, las pérdidas económicas por las inundaciones que azotaron al Perú ascendieron a 3 000 millones de dólares, equivalente al 1,6% del Producto Bruto Interno (PBI) del país (Macroconsult, 2017)²⁹.

El Grupo Banco Mundial (2022)³⁰, a través de su Informe “Clima y Desarrollo de los Países”, señala los impactos futuros del cambio climático en Perú que podrían desacelerar el desarrollo, señala que, en la región de la sierra, las proyecciones indican que los impactos negativos del cambio climático han provocado la baja en el rendimiento de los principales cultivos: papa, habas, arvejas, cebada, maíz blando, trigo y frijoles (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015). Si las sequías, las inundaciones, las heladas y las olas de frío se vuelven más frecuentes, el sector agrícola se verá fuertemente afectado, en especial en los sistemas de secano, que representan el 64 % de las tierras cultivadas de Perú (World Bank 2017)³¹. El sector agrícola podría sufrir pérdidas de entre el 1,4% y el 3,1 % del Producto Bruto Interno (PIB) del sector durante el período de 2010–2040, y entre el 3,8 % y el 14,2 % durante el período de 2010–2070 (ECLAC 2014)³². Las proyecciones muestran que el cambio climático conducirá a una merma en la producción de casi todos los cultivos y en todos los escenarios. La única excepción es el café, que aumentará levemente en los primeros 10 años para luego decaer. Por otro lado, el arroz será el cultivo más perjudicado.

El mencionado informe también señala que los recursos pesqueros podrían verse afectados por la variación en la temperatura del agua, los cambios en el flujo de las corrientes y la acidificación. La ganadería también se verá alterada, en particular por el aumento de las temperaturas. El impacto del cambio climático en el sector pesquero peruano se concentrará en la disminución de las poblaciones

²⁷ UNISDR, 2015. Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del Riesgo de Desastres.

²⁸ INDECI, 2018. Memoria Anual INDECI 2018 - Gobierno de Perú.

²⁹ MacroConsult, 2017. Perspectivas económicas regionales - Perú 2017.

³⁰ Grupo Banco Mundial, Informe sobre Clima y Desarrollo de los Países, 03 noviembre 2022, PERU, América Latina y el Caribe.

³¹ World Bank. 2017. Gaining Momentum in Peruvian Agriculture: Opportunities to Increase Productivity and Enhance Competitiveness.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/107451498513689693/pdf/P162084-06-26-2017-1498513685623.pdf>.

³² ECLAC. 2014. “Climate Change in Peru Seen Affecting the Fishing, High Andes’ Livestock and Agricultural Sectors the Most.” Text. CEPAL. December 10, 2014.

<https://www.cepal.org/en/comunicados/pesca-ganaderia-altoandina-y-agricultura-serian-los-sectores-mas-afectados-por-el-cambio>

de anchovetas, que afectará la producción de harina de pescado. Debido a la falta de datos, es difícil cuantificar las posibles pérdidas del sector ganadero. Sin embargo, como regla general se puede indicar que, a medida que aumente la temperatura en las zonas tropicales y subtropicales, la producción ganadera se verá obstaculizada principalmente de dos maneras. En primer lugar, las temperaturas más altas pueden estresar a los animales, por lo que el aumento de peso sería menor y las tasas de mortalidad, más elevadas. En segundo lugar, las temperaturas más altas tienden a incrementar la prevalencia y la variedad de enfermedades del ganado, lo que eleva las tasas de mortalidad. Los impactos del cambio climático podrían provocar una pérdida de hasta el 90 % del PIB ganadero para el año 2100, en comparación con el de 2011 (Gianella, Chavez-Tafur, and Thomas 2019)³³.

Finalmente, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (NAP, 2021), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 096-2021-MINAM, señala que estos aumentos de temperatura y los cambios en los patrones de precipitaciones que la mayoría de los escenarios pronostican para las próximas décadas, sin duda acentuarán estos efectos y generarán otros adicionales.

En efecto, el Perú presenta siete de las nueve características de vulnerabilidad reconocidas por la CMNUCC, como se puede observar en el siguiente Cuadro N° 1:

Cuadro N° 1: Características de vulnerabilidad reconocidas por la CMNUCC.

CARACTERÍSTICAS DE VULNERABILIDAD ANTES EL CAMBIO CLIMÁTICO	
CARACTERÍSTICAS RECONOCIDAS POR LA CMNUCC	PERÚ
Países de baja altitud y otros países insulares (P.19 y Art 4.8)	X
Países con zonas costeras bajas (P.19 y Art 4.8)	✓
Zonas áridas y semiáridas (P.19 y Art 4.8); Zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal (Art 4.8)	✓
Zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación (P.19)	✓
Países con zonas propensas a desastres (Art 4.8)	✓
Países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles (P.19); los países con zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos (Art 4.8)	✓
Los países cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo (Art 4.8)	✓
Los países sin litoral y los países de tránsito (art 4.8)	X

Fuentes: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Naciones Unidas. Mayo, 1992

Cabe señalar que, en marco del incremento acelerado de las consecuencias adversas económicas del cambio climático, el banco Interamericano de Desarrollo (IDB)³⁴ estimó que el cambio climático generaría una pérdida económica en el sector agrícola entre S/ 5,000 a 6,000 millones de soles para finales del siglo XXI,

³³ Gianella, Cecilia, Jorge Chavez-Tafur, and Timothy S. Thomas. 2019. "Climate Change, Agriculture, and Adaptation Options for Peru." IFPRI. <https://doi.org/10.2499/p15738coll2.133213>.

³⁴ BID y CEPAL. 2014. La economía del cambio climático en el Perú. C.E. Ludeña, L. Sánchez-Aragón, C. de Miguel, K. Martínez y M. Pereira, editores. Monografía BID No. 222 y CEPAL LC/W.640. Pg. 80-82.

disminuyendo en la producción para casi todos los cultivos y para todos los escenarios. Entre las consecuencias adversas del cambio climático están las generadas por las sequías, las cuales reducen la producción de alimentos e impactan negativamente en la seguridad alimentaria, en el comercio y en otras actividades económicas. Como evidencia de ello, el Perú ha registrado diez episodios de sequías severas en los últimos 37 años que han afectado directamente a la productividad agrícola, siendo las de 1990 y 1992 las que mayores impactos regionales causaron (SPDA, 2019³⁵) en la población. A su vez, la aparición de plagas por cambios en las condiciones climáticas ha reportado pérdidas económicas en el sector agrícola, según Senasa (2016)³⁶, se ha incrementado la pérdida económica de la producción agrícola por efecto de 202 tipos de plagas sobre la actividad agrícola a nivel nacional en 4 306, 4 512 y 4 932 millones de soles para los años 2012, 2013 y 2014, respectivamente.

Asimismo, Morales (2012)³⁷ sostiene que las pérdidas económicas en el sector agrícola para el caso del departamento de Piura alcanzan a un 13.7 % del PIB agrícola en la línea de base, proporción que sería de un 14.5 % y un 18.9 % en los años 2050 y 2100, respectivamente; y considerando la influencia del incremento de temperatura de +1 °C al 2050 y de +3 °C al 2100.

Posteriormente, en lo que respecta a las consecuencias adversas ambientales del cambio climático, tenemos a la pérdida de la superficie glaciar debido al incremento de la temperatura media. Según el último informe del grupo de trabajo I del IPCC (2021)³⁸, el retroceso sincrónico de casi todos los glaciares del mundo desde la década de 1950 no tiene precedentes en al menos los últimos 2000 años; y en especial la pérdida sostenida de los glaciares de montaña que, según proyecciones continuarán derritiéndose durante las siguientes décadas. En el caso de Perú, se ha evidenciado que la superficie glaciar de 18 cordilleras de nuestro país, durante los años 1955-1962 fue de 2,399.06 km², en el año 1997 de 1,595.59 km², durante los años 2003-2010 de 1,298.59 km² y en el año 2016 de 1,284.95 km². Así, comparando los valores de los años 1955-1962 con el año 2016 se identificó una reducción de aproximadamente 53.56 % de superficie glaciar a nivel nacional en los últimos 50 años (Inaigem, 2018³⁹).

Además, es importante anotar que, se ha estimado que no actuar ante el cambio climático le costaría al Perú una reducción del PBI entre 11% y 20% hacia el año 2050 y una pérdida del PBI por habitante de cerca de 9% hacia el año 2050 y al 2100 en aproximadamente por 22% (Chirinos 2021)⁴⁰.

c) Sobre las implicancias de las NDC para alcanzar el objetivo del Acuerdo de París

³⁵ Sociedad Peruana de Derecho Ambiental - SPDA (2019). Perú registró 10 episodios de sequías severas en últimos 37 años. Recuperado de: <https://www.actualidadambiental.pe/senamhi-peru-registro-10-episodios-de-sequias-severas-en-ultimos-37-anos/>

³⁶ Senasa (2016). Plan Estratégico Institucional 2017 – 2019. Recuperado de <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2019/11/PEI-2017-2022.pdf>

³⁷ CEPAL (2012). Estudio de los costos de la desertificación y degradación de las tierras en el departamento de Piura (Perú). Pg. 58. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/35900-estudio-costos-la-desertificacion-degradacion-tierras-departamento-piura-peru>

³⁸ IPCC. (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

³⁹ Inaigem. (2018). Inventario nacional de glaciares: Las cordilleras glaciares del Perú. Perú: Inaigem. 354 pág.

⁴⁰ Chirinos, R. (2021) Efectos económicos del cambio climático en el Perú, Serie de Documentos de Trabajo Working Paper series Diciembre 2021, Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2021/documento-de-trabajo-009-2021.pdf>.

Las NDC son un elemento central del Acuerdo de París, ya que reflejan los esfuerzos de cada país para reducir sus emisiones nacionales de GEI y adaptarse a los efectos del cambio climático. Es así que, el Acuerdo de París requiere que cada país prepare y comunique sus NDC cada cinco (5) años y estas deben inscribirse en un registro público, administrado por la secretaría de la CMNUCC (artículo 4, párrafos 9 y 12)⁴¹.

Lamentablemente, la implementación de las NDC actuales no están teniendo los resultados que se requieren para reducir las emisiones globales. Así, de acuerdo al Reporte de la ONU (2021)⁴², la implementación de las NDC comunicadas por 191 países que son parte del Acuerdo de París, implicaría un aumento de alrededor del 16% en las emisiones globales de GEI en el año 2030 comparado con el 2010. Este aumento, según el IPCC, puede provocar un incremento de la temperatura de unos 2,7 °C a finales de siglo, trayendo consecuencias catastróficas para el ambiente y la vida de las personas.

En este contexto, el IPCC (2018)⁴³ señala que, para estar en correspondencia con las trayectorias de las emisiones mundiales, que evitan rebasar el objetivo de los 1,5 °C, las emisiones netas de CO₂ a nivel mundial deben disminuir en un 45 % aproximadamente con respecto al nivel de 2010 para el año 2030, y alcanzar el valor cero neto en torno al año 2050.

Asimismo, la CMNUCC (2021)⁴⁴ menciona que es de suma urgencia aumentar significativamente el nivel de ambición de las NDC de aquí al 2030 o sobrepasar considerablemente las cifras previstas en las NDC más recientes, o una combinación de ambas cosas, para alcanzar los niveles de emisión óptimos en términos de costes que se sugieren en muchos de los escenarios considerados por el IPCC para mantener el calentamiento global muy por debajo de los 2 °C o limitarlo a 1,5 °C. Además, se menciona que, si las emisiones no se reducen de aquí a 2030, tendrán que reducirse sustancialmente a partir de ese entonces para compensar la lentitud con la que se inicia el camino hacia las emisiones netas cero. El Informe especial del IPCC sobre las repercusiones de un calentamiento global de 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales⁴⁵ señala que lograr unas emisiones netas de CO₂ de valor cero constituye un requisito previo para detener el calentamiento a cualquier nivel.

Cabe resaltar que, con la ratificación del Acuerdo de París, mediante Decreto Supremo N° 058-2016-RE, el Perú estableció una meta de reducción de emisiones de GEI de 20 % respecto al escenario proyectado como línea de base (meta no condicionada), y una meta de 10 % de reducción de emisiones de GEI para el mismo año, condicionado al apoyo y financiamiento internacional y condiciones

⁴¹ Según este registro mundial de las NDC, al mes de junio del año 2022, 194 países Parte han presentado sus primeras NDC y 15 países Parte han presentado sus segundas NDC. Cabe señalar que actualmente hay 193 Partes en el Acuerdo de París, y Eritrea ha presentado su primera NDC, pero aún no se ha convertido en Parte del Acuerdo de París.

⁴² ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. NDC Synthesis report. Consulta en línea: <https://unfccc.int/news/full-ndc-synthesis-report-some-progress-but-still-a-big-concern>

⁴³ IPCC. 2018. IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5 °C above Pre-industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways in the Context of Strengthening the Global Response to the Threat of Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty. Masson-Delmotte, P. Zhai, H-O. Pörtner y otros. (eds.). Ginebra: Organización Meteorológica Mundial. Consulta en línea: <https://www.ipcc.ch/sr15/>. Pg.14.

⁴⁴ CMNUCC, 2021. Convención Marco de las Naciones sobre el Cambio Climático - Sexto Informe de evaluación del IPCC. (IE6)

⁴⁵ Ídem 44.

favorables (meta condicionada) como parte de su primera NDC comunicada al 2015, la cual también incluye el componente de adaptación.

Posteriormente, en diciembre del año 2020, en cumplimiento con lo establecido en el Acuerdo de París, el Perú comunicó a la CMNUCC la actualización de sus NDC, la cual incorporó una mayor ambición climática expresada en sus metas tanto de mitigación y adaptación. Específicamente, estableció como meta, no exceder las 208,8 MtCO₂eq (meta no condicionada) e incluso alcanzar un nivel máximo de 179 MtCO₂eq (meta condicionada), lo que representa una reducción del 30% y 40%, respectivamente, al nivel de emisiones proyectadas para ese mismo año, y se agregaron dos nuevas áreas temáticas priorizadas en adaptación: turismo y transporte.

d) Sobre los avances en la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que aportan a las NDC

El MINAM, en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático, y en estricto cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 6.2 del artículo 6 de la LMCC, concordante con el artículo 6 del RLMCC, elaboró el informe sobre el progreso en el cumplimiento de las metas de adaptación y mitigación en el marco de la gestión integral del cambio climático, respecto al periodo correspondiente al periodo julio 2022 – junio 2023⁴⁶.

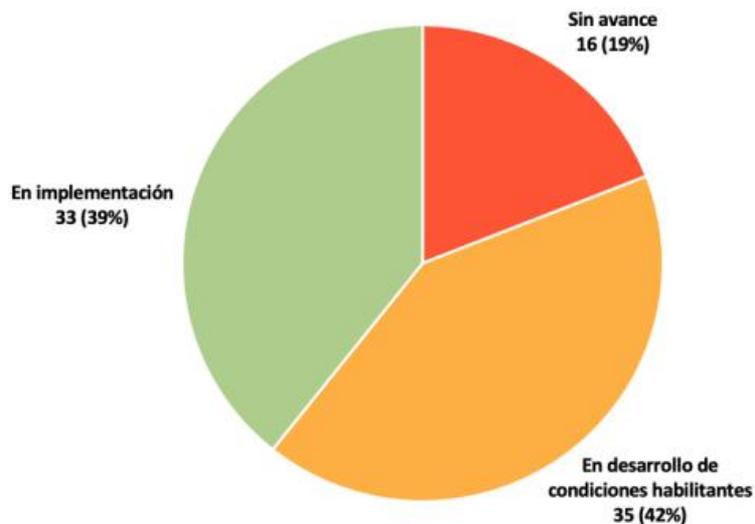
De acuerdo a lo reportado por cada una de las autoridades sectoriales competentes con respecto a la implementación de las medidas, se cuenta con la siguiente información:

De la implementación de las medidas de adaptación

De acuerdo al citado informe, durante el periodo 2022 – 2023, las autoridades sectoriales reportaron la implementación de las medidas de adaptación, por lo que, a junio de 2023, 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.

Gráfico N° 1. Avances en el reporte de la implementación de las medidas de adaptación

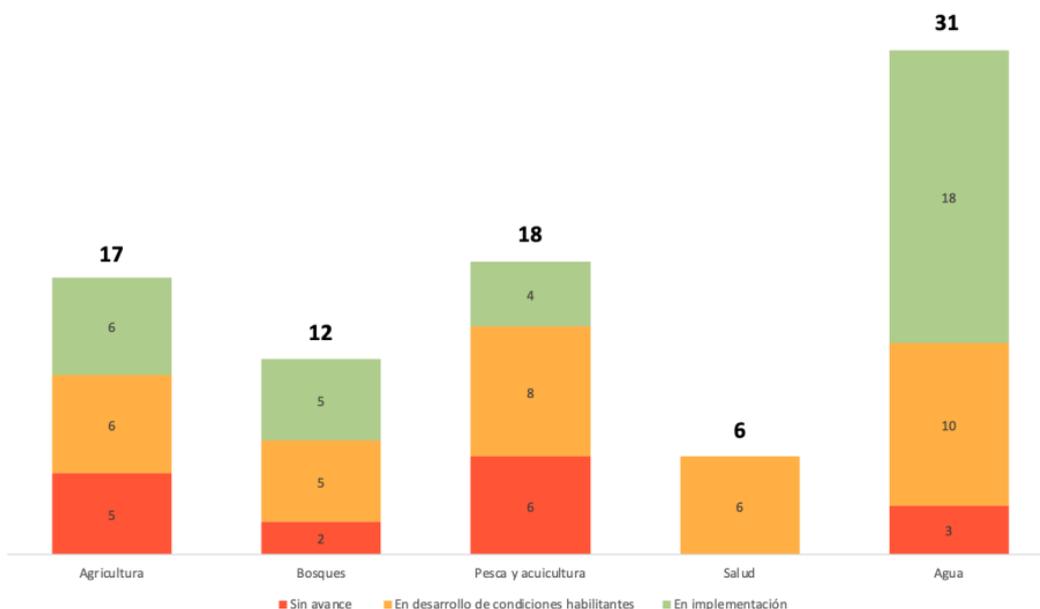
⁴⁶ [Tercer informe sobre el progreso del cumplimiento de las metas en adaptación y mitigación en cumplimiento de la Ley Marco sobre Cambio Climático \(LMCC\) y su Reglamento.](https://nuestrodesafioclimatico.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/Informe_NDC_Congreso2023.pdf) Disponible en: https://nuestrodesafioclimatico.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/Informe_NDC_Congreso2023.pdf



Fuente: MINAM - Dirección General de Cambio Climático y Desertificación, 2023.

Respecto a los resultados del avance en la implementación de las medidas de adaptación para cada una de las áreas temáticas, se pueden apreciar en el gráfico N° 2.

Gráfico N° 2. Nivel de avance de las medidas de adaptación, por área temática.



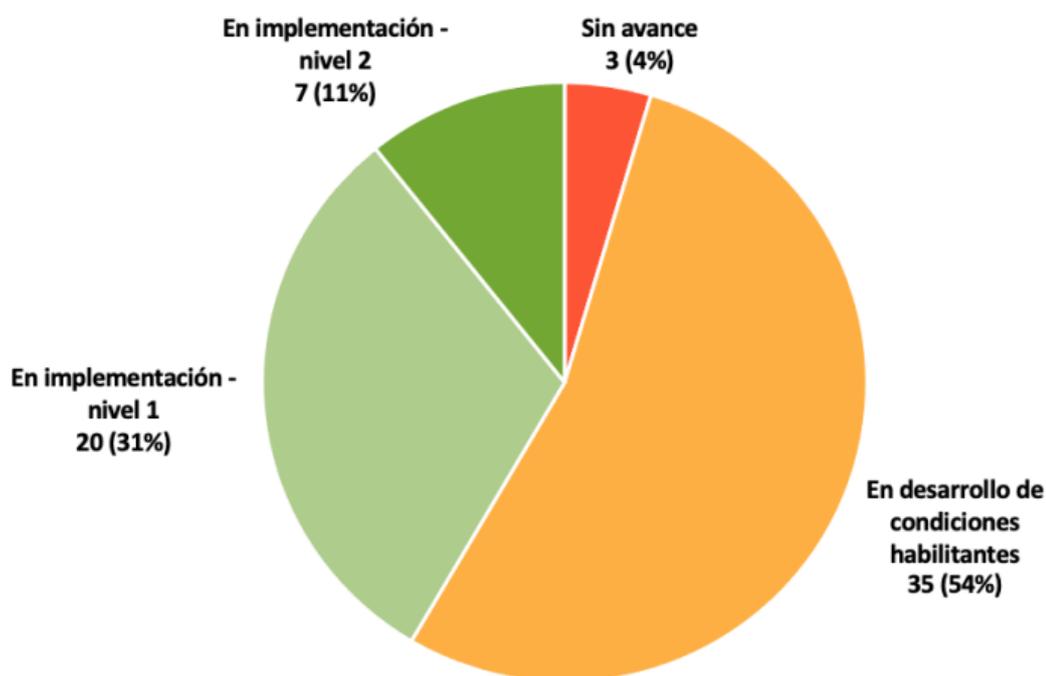
Fuente: MINAM - Dirección General de Cambio Climático y Desertificación, 2023.

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.

De la implementación de las medidas de mitigación

De acuerdo al citado informe que considera la implementación de sesenta y cinco (65) medidas de mitigación, durante el periodo 2022 – 2023, las autoridades sectoriales reportaron la implementación de las medidas de mitigación, por lo que, a junio de 2023, 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.

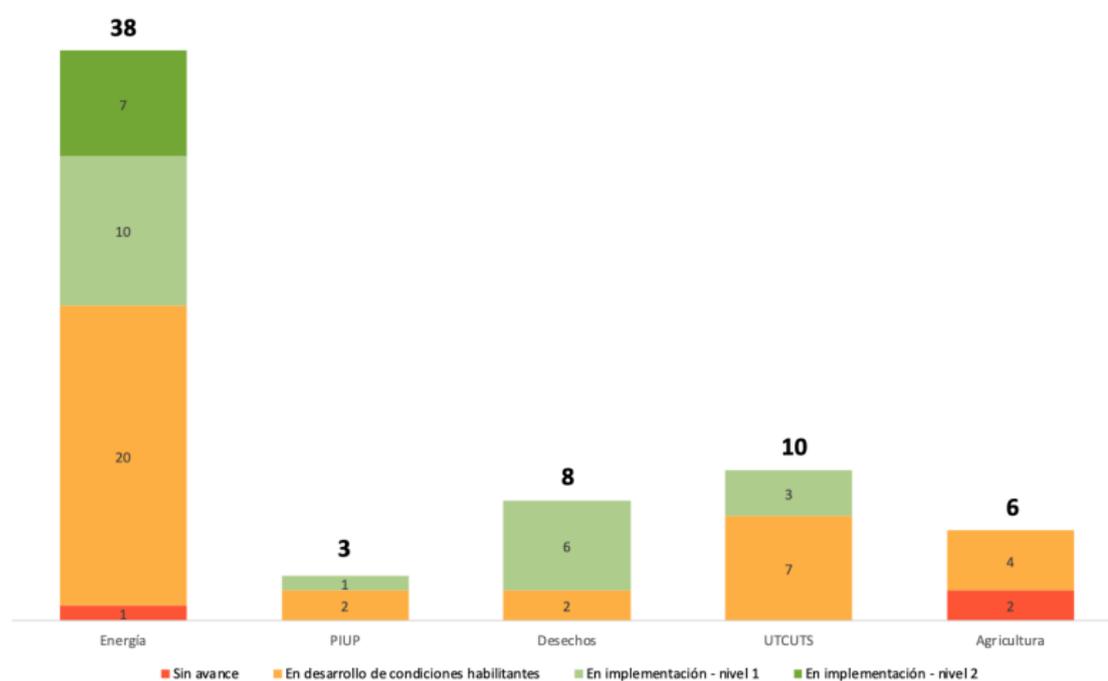
Gráfico N° 3. Avances en el reporte de implementación de las medidas de mitigación



Fuente: MINAM - Dirección General de Cambio Climático y Desertificación, 2023.

Los resultados del avance en el reporte de la implementación de las medidas de mitigación para cada sector de emisiones se presentan en el Gráfico 4.

Gráfico N° 4. Avances en la implementación de las medidas de mitigación por sector de emisión.



Fuente: MINAM - Dirección General de Cambio Climático y Desertificación, 2023.

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.

2.2. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA SITUACIÓN FÁCTICA QUE SE PRETENDE MODIFICAR O REGULAR

Actualmente, en las disposiciones legales vigentes en materia de cambio climático se han podido identificar aspectos en los cuales resulta necesario efectuar precisiones y mejoras, entre las cuales podemos indicar las siguientes:

- Las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático que conforman las NDC, no se encuentran consolidadas en ningún dispositivo normativo.
- Se advierten pocos avances por parte de las autoridades sectoriales (Ministerios y/u organismos adscritos) en la implementación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático que conforman las NDC.

Ante dicha situación, resulta necesario adoptar las medidas necesarias, a efectos de que el Estado peruano pueda velar por el cumplimiento de sus NDC, con una visión progresiva de ambición.

2.3. ANÁLISIS SOBRE LA NECESIDAD, VIABILIDAD Y OPORTUNIDAD DEL PROYECTO NORMATIVO

La aprobación del proyecto normativo responde a la necesidad de fortalecer la responsabilidad del Estado peruano, en el cumplimiento de las metas de adaptación y mitigación que conforman las NDC y de esta manera cumplir con los

compromisos asumidos en el Acuerdo de París y lo establecido en la LMCC y su Reglamento.

Asimismo, es preciso señalar que la aprobación de la propuesta normativa bajo análisis en el presente año resultaría viable y oportuna, considerando que en la actualidad el país se encuentra en un nuevo ciclo de NDC que debe concluir este año 2025 con el envío de un nuevo reporte de actualización de las NDC.

Dicho reporte, incluirá todos los avances obtenidos por el Estado peruano desde la última comunicación enviada a la CMNUCC en el año 2020, los cuales 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.

El reporte de actualización de las NDC deberá ser elevado a la Secretaría de la CMNUCC, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Acuerdo de París.

De igual manera, se podrá asegurar la consistencia entre las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de las NDC, y las prioridades del Estado para un desarrollo resiliente y bajo en carbono.

2.4. PRECISIÓN DEL NUEVO ESTADO QUE GENERA LA PROPUESTA

Tal como se ha indicado anteriormente, la propuesta normativa busca reforzar la responsabilidad del Estado peruano en el cumplimiento e incremento progresivo de las metas de adaptación y mitigación que conforman las NDC.

En ese contexto, se tiene previsto que la presente norma fortalezca la implementación de las NDC y permita complementar la normativa en materia de cambio climático, en los siguientes aspectos:

- Contar con un dispositivo normativo emitido por la autoridad nacional en materia de cambio climático (MINAM) en el cual se apruebe el listado de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático que conforman las NDC, que a la fecha se encuentran vigentes.
- Sobre la aprobación de nuevas medidas que en el futuro se propongan en el marco de la CANCC, sean aprobadas por cada sector a través de una resolución ministerial.

Teniendo en cuenta lo expuesto, podemos señalar que la propuesta normativa, facilitará el cumplimiento de los compromisos asumidos por el Estado peruano en el marco del Acuerdo de París, así como la comunicación de los esfuerzos relacionados con el avance en la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC.

2.5. DESARROLLO DEL OBJETIVO RELACIONADO CON EL PROBLEMA IDENTIFICADO

Como se ha expuesto en la presente exposición de motivos, a la fecha existen pocos avances por parte de las autoridades sectoriales en la implementación de

las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC; así como, dichas medidas no se encuentran consolidadas en ningún dispositivo normativo.

Considerando dicha problemática, resulta necesario, que la autoridad nacional en materia de cambio climático apruebe el listado de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, así como emita disposiciones para la aprobación de las medidas, a fin de fortalecer la implementación de las NDC.

En tal sentido, el objeto y finalidad del proyecto normativo responden a la problemática planteada.

2.6. CONTENIDO DE LA PROPUESTA NORMATIVA

El proyecto de Decreto Supremo consta de seis (6) artículos y dos (2) anexos, que forman parte integrante del Decreto Supremo, de acuerdo a lo siguiente:

<p>Artículo 1.- Listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional</p>	<p>Aprobar el listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), el mismo que consta de ochenta y cuatro (84) medidas de adaptación y sesenta y seis (66) medidas de mitigación, que como Anexo I forma parte integrante del presente Decreto Supremo.</p>
<p>Artículo 2.- Implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC</p>	<p>Las autoridades sectoriales competentes señaladas en el Anexo I del presente Decreto Supremo están a cargo de la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, así como del reporte de su nivel de avance.</p>
<p>Artículo 3.- Formulación y aprobación de nuevas medidas de adaptación y/o mitigación</p>	<p>3.1 La formulación de nuevas medidas de adaptación y mitigación se realiza conforme a la “Guía para la formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación que conforman las Contribuciones Determinada a Nivel Nacional”, aprobada por la Resolución Ministerial N° 00052-2025-MINAM.</p> <p>3.2 Dichas medidas se aprueban mediante resolución ministerial de la autoridad sectorial competente, en un plazo no mayor de ciento veinte (120) días hábiles, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación sobre la decisión de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático de adoptar las mismas como parte de las NDC, conforme al numeral 10.2 de la “Guía para la formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación que conforman las Contribuciones Determinada a Nivel Nacional”. Dicha resolución debe contener</p> <p>2.1.</p>
<p>Artículo 4.- Financiamiento</p>	<p>El presente Decreto Supremo se financia con cargo al presupuesto institucional de las entidades involucradas sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.</p>

Artículo 5.- Publicación	El presente Decreto Supremo y sus Anexos son publicados en las sedes digitales de los ministerios cuyos titulares lo refrendan, el mismo día de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.
Artículo 6.- Refrendo	El presente Decreto Supremo es refrendado por el Ministro del Ambiente, el Ministro de Energía y Minas, el Ministro de Desarrollo Agrario y Riego, el Ministro de la Producción, el Ministro de Transportes y Comunicaciones, el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento y el Ministro de Salud.

2.6.1. Aprobación del listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)

El artículo 1 del Decreto Supremo aprueba el listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC y que representa el compromiso del Estado Peruano en un documento normativo, frente a los desafíos y efectos adversos al cambio climático ante la CMNUCC, el listado dispuesto en el Anexo I, contiene ochenta y cuatro (84) medidas de adaptación y sesenta y seis (66) medidas de mitigación.

Al respecto, resulta pertinente señalar que, actualmente nuestras medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC no se encuentran consolidadas en un instrumento normativo emitido por la autoridad nacional en materia de cambio climático (MINAM). Bajo ese marco, el citado artículo 1 plantea enlistarlas, reafirmando el compromiso de su implementación, a cargo de las autoridades sectoriales (Ministerios y organismos adscritos) en el marco de lo establecido en la normativa en materia de cambio climático.

Es así que, con la aprobación del listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC se podrá contar con un instrumento legal que las mantenga compiladas y articuladas, a fin de que refleje una relación entre las mismas y supere la actual dispersión existente.

2.6.2. Implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC

Las autoridades sectoriales (Ministerios y/u organismos adscritos) son responsables de la formulación, implementación, actualización, evaluación, monitoreo e incremento progresivo de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, así como de elaborar el reporte del nivel de avance de implementación de dichas medidas, en el marco de lo dispuesto el Acuerdo de París, la LMCC y su reglamento.

En esa línea, el artículo 2 establece que la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC y el reporte de nivel de avance está a cargo de la autoridad sectorial indicada en el Anexo I para cada medida.

2.6.3. De la formulación y aprobación de nuevas medidas de adaptación y/o mitigación

Es preciso indicar que las autoridades sectoriales (Ministerios y/u organismos adscritos) son responsables de la formulación, implementación, actualización, evaluación y monitoreo de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC. De igual manera, tienen responsabilidad sobre el incremento progresivo de las metas propuestas en el marco de lo dispuesto el Acuerdo de París, la LMCC y su reglamento. Asimismo, la LMCC establece que el MINAM es la autoridad nacional en materia de cambio climático y la autoridad técnico-normativo a nivel nacional en dicha materia.

En esa línea, el numeral 3.1 del artículo 3 del Decreto Supremo establece que la formulación de medidas de adaptación y mitigación se realiza conforme a lo establecido por la “Guía para la formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)”, aprobada por la Resolución Ministerial N° 52-2025-MINAM, la cual insta disposiciones de carácter orientativo para la formulación y actualización de las medidas de adaptación y mitigación, que resulta aplicable tanto al MINAM como a las autoridades sectoriales competentes en materia de cambio climático.

Por su parte, el numeral 3.2 del artículo 3 señala que las nuevas medidas de adaptación y/o mitigación se aprueban mediante resolución ministerial, en un plazo no mayor de ciento veinte (120) días hábiles, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC). Dicha comunicación esta referida a la notificación efectuada por la CANCC a la autoridad sectorial proponente de la medida del Acta de la sesión respectiva de la CANCC que contiene la decisión de adopción de la propuesta de formulación de la medida de adaptación y/o mitigación

2.6.4. Financiamiento

Lo establecido en el Decreto Supremo se financiará con cargo al presupuesto institucional de las entidades involucradas sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

2.6.5. Refrendo

De acuerdo a los numerales 7.1, 7.2 y 7.3 de artículo 7 de la LMCC, los ministerios y sus organismos adscritos, en el ámbito de sus competencias y funciones son responsables de: (i) diseñar, implementar, monitorear, evaluar y rediseñar las políticas públicas en materia de cambio climático y las NDC, correspondientes a su sector, en concordancia con las políticas públicas nacionales y los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático; (ii) Incorporar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en su Plan Estratégico Sectorial Multianual, Plan Estratégico Institucional, Plan Operativo Institucional y Programas Presupuestales e instrumentos de gestión; y, (iii) reportar al MINAM sobre la ejecución de las políticas públicas nacionales y sectoriales, las estrategias sectoriales, las NDC correspondientes al sector, así como de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, incorporadas en sus instrumentos de planificación.

Por su parte, e numeral 3 del artículo 11 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (LOPE), establece, entre otros que, el decreto supremo es una norma de carácter general que regula la actividad multisectorial funcional a nivel

nacional, el mismo que es rubricado por el presidente de la República y refrendado por uno o más ministros a cuyo ámbito de competencia correspondan.

En consecuencia, considerando el carácter multisectorial de la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, resulta pertinente señalar que el dispositivo normativo que aprueba la lista de dichas medidas, corresponde a la de un Decreto Supremo, debiendo ser rubricado por la presidente de la República y refrendado por los siguientes ministros:

Refrendo por los ministros/as de lo siguientes ministerios:
<ul style="list-style-type: none">- Ministerio del Ambiente- Ministerio de Energía y Minas,- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego- Ministerio de la Producción- Ministerio de Transportes y Comunicaciones,- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento,- Ministerio de Salud

Finalmente, cabe señalar que el decreto supremo incluye dos (2) anexos, los cuales son:

- Anexo I: Listado de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC
- Anexo II: Formato de resumen ejecutivo

3. ANÁLISIS DE IMPACTOS CUANTITATIVOS Y/O CUALITATIVOS DE LA NORMA

Desde el punto de vista cuantitativo, el presente Decreto Supremo se financia con cargo al presupuesto institucional de las entidades involucradas sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Análisis cualitativo:

Objetivo General:

El objetivo general del proyecto de Decreto Supremo es fortalecer la responsabilidad del Estado peruano frente a los desafíos y efectos adversos al cambio climático mediante el cumplimiento y la mejora progresiva de las metas de adaptación y mitigación que conforman las NDC. Esto se logrará con la aprobación de listado de las medidas, así como, con el establecimiento de las disposiciones para la aprobación de nuevas medidas, con el fin de cumplir los compromisos asumidos en el Acuerdo de París y lo establecido en la LMCC y su Reglamento.

Tomando en considerando el objetivo del proyecto de Decreto Supremo, y el problema público explicado anteriormente, a continuación, se analizarán las siguientes opciones de política pública:

Opción Cero:

Escenario base: consiste en no aprobar el Decreto Supremo que aprueba el listado de medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, así como el establecimiento de disposiciones para la aprobación de nuevas medidas, lo cual implicaría no contar con un listado consolidado de las medidas de adaptación y mitigación. Tampoco se podrá establecer disposiciones para uniformizar los criterios de aprobación de nuevas medidas.

Asimismo, en el supuesto de la no aprobación de la presente propuesta, podría verse afectado el cumplimiento de las contribuciones determinadas a nivel nacional - NDC, lo cual no solo afectaría al Ministerio del Ambiente en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático, sino al Estado peruano y a la sociedad civil en su conjunto tomando en cuenta, el interés público que revisten los impactos del cambio climático.

Opción 1:

Escenario proyectado: consiste en la aprobación del Decreto Supremo, con lo cual se permitirá fortalecer la implementación de las NDC, así como las medidas de adaptación y mitigación que la conforman.

En ese contexto, se facilitará al Estado peruano dar cumplimiento a los mandatos establecidos en los compromisos internacionales asumidos por el Estado peruano ante la CMNUCC y el Acuerdo de París.

Costos:

El presente proyecto de Decreto Supremo no compromete los pliegos presupuestarios del Estado peruano o la gestión de recursos adicionales ante el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Beneficios:

Entre los principales beneficios identificados en el presente proyecto de Decreto Supremo, podemos mencionar a los siguientes:

- Reforzar la responsabilidad del Estado peruano en el cumplimiento e incremento progresivo de las metas de adaptación y mitigación que conforman su compromiso internacional, las NDC.
- Facilitar y promover la elaboración de nuevas medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC por parte de diferentes actores estatales y no estatales. Así como asegurar la consistencia entre las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de las NDC, y las prioridades del Estado para un desarrollo resiliente y bajo en carbono.
- Contar con un dispositivo normativo emitido por la autoridad nacional en materia de cambio climático (MINAM) en el cual se apruebe la lista de las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC y de esta manera reafirmar el deber de su implementación por parte de las autoridades sectoriales (Ministerios y organismos adscritos) en el marco de lo establecido en la LMCC y su Reglamento.
- Contribuir directamente a cumplir con la Política Nacional del Ambiente al 2030 aprobada mediante Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM. En específico, al Objetivo Prioritario 2: Reducir los niveles de deforestación y degradación de ecosistemas, al Objetivo Prioritario 5: Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país y al Objetivo Prioritario 8: Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del país.
- Contribuir con la Política Nacional Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050, aprobada mediante Decreto Supremo N° 012-2024-MINAM, de tal manera que al 2050 se disminuya las consecuencias

adversas del cambio climático sobre la población y medios de vida; esto a través de la implementación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

- Contribuir al cumplimiento de las recomendaciones del Estudio de Desempeño Ambiental de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), específicamente a la Recomendación N° 19, la cual establece: “Continuar fortaleciendo las sinergias entre las estrategias de cambio climático, biodiversidad y desertificación; reforzar el trabajo coordinado y colaborativo en esas materias para seguir avanzando en el cumplimiento de los compromisos internacionales”.
- Finalmente, la aprobación del presente proyecto de Decreto Supremo permitirá facilitar el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el Estado peruano respecto a las NDC.

4. ANÁLISIS DE IMPACTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

El presente Decreto Supremo no se contrapone con la normatividad legal vigente y no deroga ningún dispositivo normativo; por el contrario, complementa al ordenamiento jurídico en materia de cambio climático.

Asimismo, genera un impacto positivo en la legislación nacional, permitiendo dar cumplimiento a los mandatos establecidos en los compromisos internacionales asumidos por el Estado peruano ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París, así como lo dispuesto en la LMCC y su Reglamento.

5. ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO (AIR Ex ANTE)

Sobre el particular, el presente proyecto normativo se encontraría exento del AIR Ex Ante, de conformidad con el artículo 28 del “Reglamento que desarrolla el Marco Institucional que rige el Proceso de Mejora de Calidad Regulatoria y establece los Lineamientos Generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante”, aprobado por Decreto Supremo N° 063-2021-PCM, en consideración a que las disposiciones normativas consignadas en el mismo, no contienen cargas ni limitaciones de derechos para los administrados, por lo que se ubica fuera del alcance establecido en el numeral 10.1 del artículo 10.

6. SOBRE LA NECESIDAD DE UN PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

De acuerdo al numeral 19.1 del artículo 19 y el literal c) del numeral 20.1 del artículo 20 del Reglamento que establece disposiciones sobre publicación y difusión de normas jurídicas de carácter general, resoluciones y proyectos normativos, aprobado por el Decreto Supremo N° 009-2024-JUS, se señala que, sin perjuicio de la aplicación de los mecanismos de consulta pública previstos en el Reglamento que desarrolla el Marco Institucional que rige el Proceso de Mejora de la Calidad Regulatoria y establece los Lineamientos Generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante, aprobado por el Decreto Supremo N° 063-2021-PCM, los proyectos de normas jurídicas de carácter general deben ser publicados en las sedes digitales de las entidades de la Administración Pública a cargo de su elaboración o en otro medio, asegurando su debida difusión y fácil acceso; y, que la norma que establece su publicación debe contener, como mínimo, el plazo para la recepción de los comentarios, aportes u

opiniones, que no debe ser menor a quince (15) días calendario contados desde el día siguiente de su publicación, salvo disposición normativa de rango superior que establezca lo contrario; por lo que, corresponde efectuar la prepublicación del proyecto normativo.