



Firmado digitalmente por:  
MORALES SARAVIA Rosa  
Mabel FAU 20402968658 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 16/11/2021 17:15:29-0500

**GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE  
ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CONTRIBUCIÓN  
DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (NDC) DEL PERÚ**

**Elaborado por:  
Dirección General de Cambio Climático y Desertificación  
Ministerio del Ambiente**

**Noviembre 2021**

## CONTENIDO

ACRÓNIMOS

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS
  - 1.1 OBJETIVO GENERAL
  - 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. BASE LEGAL
5. FUNCIONES INSTITUCIONALES
6. PRINCIPIOS Y ENFOQUES
7. FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE ÁREAS TEMÁTICAS, PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
  - 7.1 FORMULACIÓN
    - 7.1.1 CRITERIOS GENERALES
    - 7.1.2 APLICABILIDAD
  - 7.2 ACTUALIZACIÓN
    - 7.2.1 CRITERIOS GENERALES
    - 7.2.2 APLICABILIDAD
  - 7.3 ETAPAS PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN
    - 7.3.1 PROGRAMACIÓN TENTATIVA
    - 7.3.2 CONTENIDO MÍNIMO
8. FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
  - 8.1 FORMULACIÓN
    - 8.1.1 CRITERIOS GENERALES
    - 8.1.2 APLICABILIDAD

## 8.2 ACTUALIZACIÓN

### 8.2.1 CRITERIOS GENERALES

### 8.2.2 APLICABILIDAD

## 8.3 ETAPAS PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

### 8.3.1 PROGRAMACIÓN TENTATIVA

### 8.3.2 CONTENIDO MÍNIMO

## 9. BIBLIOGRAFÍA

## 10. ANEXOS

ANEXO N° 1: Programación Tentativa de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC.

ANEXO N° 2: Contenido Mínimo de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC.

ANEXO N° 3: Paso a paso para definir áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC.

ANEXO N° 4: Programación Tentativa de las medidas de mitigación de la NDC.

ANEXO N° 5: Contenido Mínimo de las medidas de mitigación de la NDC.

## ACRÓNIMOS

<b>BAU:</b>	Escenario Business as Usual.
<b>CANCC:</b>	Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático.
<b>CMNUCC:</b>	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
<b>CM:</b>	Contenido Mínimo.
<b>DGCCD:</b>	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación.
<b>ERCC:</b>	Estrategia Regional de Cambio Climático.
<b>GEI:</b>	Gases de Efecto Invernadero.
<b>GTM-NDC:</b>	Grupo de Trabajo Multisectorial para la implementación de las NDC.
<b>IPCC:</b>	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.
<b>LMCC:</b>	Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
<b>MINAM:</b>	Ministerio del Ambiente.
<b>NDC:</b>	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional.
<b>ONG:</b>	Organización No Gubernamental.
<b>PT:</b>	Programación Tentativa.
<b>REDD+:</b>	Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de los bosques.
<b>RENAMI:</b>	Registro Nacional de Medidas de Mitigación.
<b>RLMCC:</b>	Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
<b>UTCUTS:</b>	Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura.

## INTRODUCCIÓN

Como resultado de las negociaciones sostenidas durante la Décimo Novena Conferencia de las Partes (COP 19) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), llevada a cabo en noviembre del año 2013 en Varsovia, se tomó la Decisión 1/CP.19, la cual invita a todas las Partes a iniciar o intensificar los preparativos internos en relación con las contribuciones determinadas a nivel nacional. En respuesta al llamado de la CMNUCC, en setiembre del año 2015 el Perú presentó su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC, por sus siglas en inglés), la cual contemplaba una reducción del 30% respecto a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) proyectadas para el año 2030, como parte de un escenario Business as Usual (BaU), estando un 20% no condicionado a un financiamiento externo internacional o a la existencia de condiciones favorables, y un 10 % condicionado a ello.

Meses después, durante la Vigésimo Primera Conferencia de las Partes (COP 21) de la CMNUCC, realizada en diciembre de 2015 en París (Francia), 195 naciones aprobaron por unanimidad el Acuerdo de París, el cual tiene entre sus objetivos el mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de los 2° C con respecto a los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de temperatura en 1,5°C. Además, en el artículo 4 del Acuerdo de París se señala que todas las Partes deben realizar y comunicar esfuerzos ambiciosos relacionados a sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés), que constituyen las acciones concretas que cada uno de los países debe formular e implementar como parte de la respuesta global ante el cambio climático. De esta forma, cada una de las Partes debe aumentar la ambición de sus NDC 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.

Adicionalmente, a través del párrafo 22 de la Decisión 1/CP21 de la CMNUCC se invita a las Partes a que comuniquen sus primeras NDC a más tardar en el momento en que presenten sus respectivos instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación del Acuerdo de París o de adhesión a él, señalando que si una Parte ha comunicado una NDC antes de sumarse al Acuerdo, se considerará que ha cumplido lo previsto en esta disposición, a menos que dicha Parte decida otra cosa.

El Acuerdo de París entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, cuando se dio cumplimiento a su artículo 21, que establece que 30 días después de que al menos 55 países que representen el 55% del total de las emisiones mundiales de GEI hayan depositado sus instrumentos de ratificación, éste entraría en vigor. Algunos meses antes, el 22 de julio de 2016, el Estado Peruano había demostrado su liderazgo en la región al convertirse en el primer país hispanoamericano en ratificar el Acuerdo, mediante Decreto Supremo N° 058-2016-RE. Con su ratificación, nuestra iNDC pasó a convertirse en nuestra primera NDC.

De forma casi simultánea a la ratificación del Acuerdo de París, mediante Resolución Suprema N° 005-2016-MINAM, publicada en el Diario Oficial el Peruano el 21 de julio de 2016, se creó el Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC). Los resultados concretos del GTM-NDC, que dan

cumplimiento a su mandato, están plasmados en su informe final, el cual contiene los documentos técnicos llamados Programación Tentativa, en los cuales se definieron 62 medidas de mitigación y 91 medidas de adaptación, que son la base para el cumplimiento de nuestro compromiso climático al 2030 (GTM-NDC, 2018).

Posteriormente, con la promulgación de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC) el 17 de abril de 2018, en el Perú se reconoce que la NDC comprende metas para la mitigación y adaptación al cambio climático, procurando su aumento progresivo, en concordancia con la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), y las Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC), siendo el Ministerio del Ambiente, acorde con el artículo 14 de la mencionada norma, responsable de su monitoreo y evaluación, así como de informar sobre su implementación ante la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Asimismo, el Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, Reglamento de la Ley Marco sobre Cambio Climático, publicado en el Diario Oficial el Peruano el 31 de diciembre de 2019, desarrolla a mayor detalle las obligaciones para la implementación, monitoreo y evaluación de la NDC del país, estableciendo en el numeral 1 de su Décima Disposición Complementaria Final, que el Ministerio del Ambiente (MINAM), en coordinación con las autoridades competentes en materia de cambio climático, debe aprobar los lineamientos, documentos metodológicos, guías, o procedimientos, según corresponda, sobre, entre otras cosas, “la formulación y/o actualización de las NDC”.

Dando cumplimiento a este mandato, el MINAM ha elaborado la presente “Guía para la formulación y actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC) del Perú”, la cual contribuye al cumplimiento de los compromisos establecidos en la actualización de la NDC presentada en el año 2020 a la CMNUCC, en la cual nos comprometimos a no exceder las 208,8 MtCO<sub>2</sub>eq de emisiones netas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el año 2030 (meta no condicionada). E incluso, a alcanzar un nivel máximo de 179,0 MtCO<sub>2</sub>eq, en función a la disponibilidad de financiamiento internacional y a la existencia de condiciones favorables (meta condicionada)<sup>1</sup>. Además, brinda mayor claridad sobre el proceso de formulación y actualización de las medidas de adaptación y mitigación que conforman la NDC del país, el cual se debe realizar con la intervención de Autoridades Sectoriales, Autoridades Regionales y Locales, así como de actores no estatales, entre ellos el sector privado y los pueblos indígenas u originarios a través de procesos participativos<sup>2</sup>, según corresponda.

Conforme a ello, además de contener capítulos de carácter general, la presente guía se dividirá en dos grandes secciones, desarrollándose en la primera todo lo relacionado a la formulación y actualización de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación, mientras que en la segunda sección se hará lo propio con las medidas de mitigación al cambio climático que conforman la NDC del Perú.

---

<sup>1</sup> Con respecto a la NDC presentada por el Perú en el año 2015, es importante resaltar que los valores absolutos de la NDC 2020 corresponden a un equivalente de 30% de reducción de emisiones de GEI con respecto al escenario BaU utilizado en ese año, para la meta no condicionada, y de 40% para la meta condicionada.

<sup>2</sup> Elaborados de conformidad con lo establecido en los artículos 15 y 16 de la LMCC, y el capítulo III del RLMCC sobre acceso a la información y participación ciudadana.

# GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CONTRIBUCIÓN NACIONAL DETERMINADA (NDC) DEL PERÚ

## 1. OBJETIVOS

### 1.1 OBJETIVO GENERAL

La presente Guía tiene como objetivo general brindar orientaciones para la formulación y la actualización de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación; así como de las medidas de mitigación al cambio climático de la NDC del Perú, considerando un enfoque de planificación territorial y la participación de actores estatales, y no estatales, de acuerdo con el mandato de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC), y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Facilitar y promover la elaboración y actualización de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático que permitan el incremento de la ambición de la NDC del Perú, por parte de diferentes actores estatales y no estatales.
- Asegurar la consistencia entre las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC, y las prioridades del Estado para un desarrollo resiliente y bajo en carbono.

## 2. ALCANCE

La presente Guía está dirigida a todas las autoridades sectoriales, regionales y locales en materia de cambio climático, así como a los actores no estatales, entre ellos a los pueblos indígenas u originarios, y el sector privado, para que formulen nuevas áreas temáticas, productos y/o medidas de adaptación; así como nuevas medidas de mitigación al cambio climático de la NDC; o para la actualización de alguna de las anteriores, en el marco de los compromisos en materia de cambio climático asumidos por el Perú ante la CMNUCC.

## 3. DEFINICIONES

Para el entendimiento de la presente Guía se debe tener en consideración las definiciones establecidas en la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC) y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por Resolución Ministerial N° 096-2021-MINAM, así como las presentadas a continuación:

**Área temática de adaptación:** Para la adaptación al cambio climático se han establecido objetivos y metas para reducir los niveles de exposición y vulnerabilidad ante los peligros asociados al cambio climático en cinco áreas temáticas que fueron priorizadas por el Estado: 1) Agricultura; 2) Bosques; 3) Pesca y acuicultura; 4) Salud; y, 5) Agua; o aquellas que sean priorizadas en el futuro. Adicionalmente, se consideran dos nuevas áreas temáticas, que contribuirán a la meta del país: i) Turismo, y ii)

Transporte<sup>3</sup>. La NDC de adaptación está compuesta por productos de adaptación y sus medidas correspondientes dentro de cada una de estas áreas temáticas priorizadas.

**Arreglos institucionales:** Hacen referencia a los ajustes requeridos a nivel de marco normativo, lineamientos técnicos, convenios, cambios en la estructura funcional y así como cambios en los diferentes instrumentos de planeamiento, presupuesto e inversión de los diversos sectores para la implementación de las medidas de adaptación.

**Beneficios:** Se refieren a los efectos positivos directos que surgen de la ejecución de las medidas de adaptación y mitigación, que contribuyen a incrementar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad, en el caso de adaptación, y relacionados al cumplimiento de las metas de mitigación asociadas por ejemplo a la reducción de emisiones y captura de GEI, en el caso de mitigación (MINAM, 2021a).

**Cobeneficios:** Se refiere a aquellos beneficios indirectos y externalidades positivas derivados de la implementación de las medidas de adaptación, o una medida de mitigación a nivel local, regional o nacional, que son beneficios adicionales, además de los beneficios directos, y pueden referirse a beneficios sociales, ambientales y económicos, y que pueden estar relacionados a relacionados al desarrollo, equidad, entre otros (MINAM, 2021a).

**Condición habilitante:** Son instrumentos o 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 (MINAM, 2019, art. 5.4).

**Contenido Mínimo (CM):** Documento técnico dirigido a las autoridades regionales, autoridades locales, y actores no estatales, para formular y actualizar áreas temáticas, productos o medidas de adaptación, así como medidas de mitigación, en coordinación con las autoridades sectoriales y la autoridad nacional de cambio climático.

**Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés):** La NDC comprende la meta nacional determinada soberanamente por el Estado peruano para reducir las emisiones nacionales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) e incrementar las remociones de GEI, adaptarse a los efectos del cambio climático, y contribuir a la respuesta global frente al cambio climático. Las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático conforman la NDC. El Ministerio del Ambiente (MINAM) es responsable del monitoreo y evaluación de la NDC, e informa sobre su implementación ante la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, CMNUCC (MINAM, 2019, art. 20).

**Enfoques transversales:** Son herramientas de análisis que nos permiten observar y actuar frente a las brechas de género, edad, étnicas, culturales y de otra índole, que acentúan la vulnerabilidad de determinados grupos poblacionales ante los efectos del cambio climático, limitando su capacidad adaptativa y su rol en las acciones para

---

<sup>3</sup> Las 2 nuevas áreas temáticas fueron incluidas en la actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Perú (NDC) aprobada el 16 de diciembre de 2020 por la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático.

contribuir a la reducción de gases de efectos invernadero. En el marco del Reglamento de la Ley Marco sobre Cambio Climático (RLMCC), y el proceso de formulación, actualización e implementación de la NDC del Perú, los enfoques transversales abordados son: género, interculturalidad e intergeneracional (MINAM, 2021b, art. 1.2).

**Evaluación Económico-Social:** La evaluación económico-social es el método de análisis que integra la identificación, cuantificación, valoración e inclusión de los cobeneficios de cada medida de mitigación en la evaluación económica y/o financiera. Este ejercicio deberá incluir, en la medida de lo posible, la evaluación del componente social en el flujo de ingresos y costos.

**Gases de Efecto Invernadero (GEI):** Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural o humano que atrapan la energía del sol en la atmósfera, provocando que ésta se caliente (MINAM, 2018).

**Gestión de riesgo ante los efectos del cambio climático:** Es un proceso de adopción de políticas, estrategias y acciones concretas, con el objetivo de reducir daños actuales, y prevenir o evitar los daños futuros, a las poblaciones, así como sus medios y formas de vida, territorios, ecosistemas, infraestructura, bienes y servicios, entre otros; o a las alteraciones en el funcionamiento de estas, generadas por peligros asociados al cambio climático, y las consiguientes pérdidas, cuyo desarrollo se realiza en concordancia con la normativa establecida del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (MINAM, 2019, art. 30.1).

**Medidas de adaptación al cambio climático:** Son 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 (MINAM, 2019, art.29)

**Medidas de mitigación al cambio climático:** Son acciones adoptadas por actores estatales y no estatales, en conformidad con los artículos 12, 13 y 17 del RLMCC, que tienen por objeto reducir las emisiones de GEI e incrementar las remociones de GEI. Las medidas de mitigación pueden contribuir a la implementación de las NDC para alcanzar un desarrollo bajo en carbono a largo plazo, de conformidad con lo establecido en el artículo 16 de la LMCC (MINAM, 2019, art. 31).

**Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** También conocidos como Objetivos Mundiales de la Agenda 2030, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Estos 17 objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque incluyen nuevas esferas, como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los ODS están interrelacionados debido a que la clave del éxito de uno generalmente involucrará cuestiones vinculadas a otro (PNUD, 2015).

**Peligro asociado al cambio climático:** 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, y alterar severamente su funcionamiento. Estos cambios en las propiedades del clima pueden ser actuales y futuros (MINAM, 2019, art. 5.18).

**Poblaciones en situación de vulnerabilidad:** Mujeres, niños, niñas y adolescentes, jóvenes, personas adultas mayores, personas con discapacidad, pueblos indígenas u originarios, pueblo afroperuano, migrantes y aquellos en situación de pobreza, cuyas condiciones económicas, sociales y culturales disminuyen su capacidad de adaptación y mitigación al cambio climático, por lo que se encuentran más expuestos a los impactos y riesgos del cambio climático (MINAM, 2018).

**Productos de adaptación al cambio climático:** La formulación de la NDC en adaptación tiene como base la identificación de productos, que son bienes o servicios provistos a grupos de interés vulnerables para incrementar la resiliencia al cambio climático, y que son alcanzados una vez que las medidas de adaptación son implementadas. Un producto es el resultado de una o más medidas de adaptación.

**Programación Tentativa (PT):** Documento técnico que contiene la hoja de ruta para la implementación de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación; así como para las medidas de mitigación que contribuyen a alcanzar un desarrollo bajo en carbono, y al cumplimiento de la NDC del país. (adaptado del Informe Final del GTM-NDC). Los formatos de Programación Tentativa se presentan en los Anexos 1 y 4 de la presente guía (GTM-NDC, 2018).

**Punto focal de cambio climático sectorial, regional o local:** Es el órgano o unidad designada por las autoridades sectoriales, autoridades regionales o autoridades locales con el objetivo de servir como punto de coordinación con la autoridad nacional en materia de cambio climático (MINAM) y otras autoridades competentes y actores no estatales (MINAM, 2019, art. 5.22).

**REDD+:** Reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación de los bosques; y la función de la conservación de reservas forestales de carbono, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono (MINAM, 2019, art. 5.24).

#### **4. BASE LEGAL**

- Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- Decreto Supremo N° 013-2014-MINAM, Disposiciones para Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INFOCARBONO).
- Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM, Aprueban la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático.
- Decreto Supremo N° 058-2016-RE, Ratificación del Acuerdo de París.
- Decreto Supremo N° 007-2016-MINAM, que aprueba la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático.

- Decreto Supremo N° 012-2016-MINAM, Plan de Acción en Género y Cambio Climático del Perú.
- Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30754.
- Decreto Supremo N° 006-2020-MINAM, Decreto Supremo que crea la Comisión Multisectorial de carácter permanente denominada Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC).
- Decreto Supremo N° 003-2020-MINAM, Decreto Supremo que amplía el plazo de vigencia del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, creado mediante el Decreto Supremo N° 008-2010-MINAM.
- Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, Política Nacional del Ambiente (PNA) al año 2030.
- Decreto Supremo N° 012-2021-MINAM, Decreto Supremo que adecúa la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático a la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- Resolución Suprema N° 129-2015-PCM, Crean 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.
- Resolución Suprema N° 005-2016-MINAM, mediante el cual se crea el Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas.
- Resolución Ministerial N° 104-2009-MINAM, Aprueba la Directiva N° 002-2009-MINAM “Procedimiento para la Evaluación y Autorización de Proyectos de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y Captura de Carbono”.
- Resolución Ministerial N° 161-2016-MINAM, Lineamientos para el Crecimiento Verde.
- Resolución Ministerial N° 143-2021-MINAM, Lineamiento para la identificación y clasificación de las acciones REDD+.
- Resolución Ministerial N° 096-2021-MINAM, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú.
- Resolución Ministerial N° 120-2021-MINAM, Reconocen la Visión Ambiental Juvenil del Perú desde el Bicentenario.
- Resolución Ministerial N° 167-2021-MINAM, Aprueban el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- Resolución Legislativa N° 26185, que aprueba la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Directiva N° 002-2009-MINAM, Procedimiento para la evaluación emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

## **5. FUNCIONES INSTITUCIONALES**

Las funciones de los actores estatales relacionadas a la formulación y actualización de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación; así como medidas de mitigación al cambio climático de la NDC del Perú, se desarrollan en la presente sección.

### **5.1. Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 9 de la LMCC, y el artículo 3 del Decreto Supremo N° 006-2020-MINAM, que crea la Comisión Multisectorial de carácter permanente denominada “Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC)”, las principales funciones de la CANCC relacionadas a la presente Guía son las siguientes:

- Proponer las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC).
- Supervisar la elaboración y/o proponer la actualización de metodologías para la elaboración de las proyecciones de reducción de emisiones de GEI, que contribuyen al proceso de toma de decisiones sobre la NDC.
- Proponer el incremento progresivo de las metas de adaptación y mitigación del país, considerando las propuestas de las Autoridades Sectoriales, Regionales y Locales, según corresponda.
- Emitir los informes técnicos que serán presentados al punto focal ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, cada 5 años, de acuerdo a los compromisos internacionales ratificados por el Perú.

### **5.2. Autoridad Nacional**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 6 de la LMCC y el artículo 5 del RLMCC, las principales funciones de la Autoridad Nacional relacionadas a la presente Guía son las siguientes:

- Incluir medidas de adaptación y mitigación en la formulación y actualización de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos, no sujetos al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN), ni al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones o al Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Elaborar y aprobar documentos metodológicos que orienten la cuantificación y estimación de los costos y beneficios directos e indirectos de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Coordinar con los Puntos Focales de Cambio Climático la formulación, implementación, monitoreo, evaluación, reporte y actualización de sus políticas, estrategias, planes, programas y proyectos que incorporan medidas de adaptación y mitigación que contribuyan a la gestión integral del cambio climático y a la implementación de la NDC.
- Emitir recomendaciones y aportes en la etapa de formulación y actualización de las medidas de adaptación y mitigación incorporadas en las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos, que comprometan y contribuyen en la implementación de la NDC, dentro de treinta (30) días hábiles de recibida la solicitud.

- Dar asistencia técnica a las autoridades sectoriales y a los gobiernos regionales y locales, para la formulación y actualización de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos que incluyen medidas de adaptación y mitigación. De existir medidas concernientes a los pueblos indígenas u originarios se realiza la identificación y definición de las medidas correspondientes con la participación efectiva de estos.
- Brindar asistencia técnica a las organizaciones nacionales representativas de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con lo establecido en el Convenio N° 169 de la OIT, para la identificación de sus medidas de adaptación y mitigación que incrementen progresivamente las metas de la NDC del Estado peruano, y que sirven de base para la identificación de financiamiento público, privado y fondos climáticos internacionales.
- Formular, remitir y difundir el informe anual al Pleno del Congreso de la República del Perú y a la Contraloría General de la República, en el marco del Sistema Nacional de Control, sobre el avance en el cumplimiento de las metas de adaptación y mitigación, así como la NDC.
- Difundir cada cinco años, según corresponda, las medidas de adaptación y mitigación que permiten cumplir con las metas de la NDC propuestas por la CANCC, así como los reportes intermedios de los avances en la actualización de estas medidas; con información sobre las instituciones responsables de la implementación de la medida, los períodos de ejecución y la meta cuantificable, de ser el caso.

### **5.3. Autoridades Sectoriales**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 7 de la LMCC, así como los artículos 8 y 9 del RLMCC, las principales funciones de las Autoridades Sectoriales relacionadas a la presente Guía son las siguientes:

- Diseñar las medidas de adaptación y mitigación que conforman la NDC, en coordinación con los gobiernos regionales y locales, con los actores no estatales, así como con los pueblos indígenas u originarios<sup>4</sup>.
- Elaborar periódicamente líneas de base sectoriales de emisiones y remociones de GEI, así como proyecciones de reducción de emisiones de GEI, de conformidad con las metodologías elaboradas por la autoridad nacional en materia de cambio climático.
- Generar progresivamente estudios integrados de impacto, vulnerabilidad, riesgo y adaptación ante los efectos del cambio climático, y prever su actualización periódica según corresponda.

---

<sup>4</sup> Para ello, se cuenta con el formato de "Contenidos mínimos para que diversos actores (Autoridades Regionales, Autoridades Locales, Pueblos Indígenas u Originarios, y otros actores no estatales) propongan aportes a la formulación o la actualización de las NDC de adaptación".

- Cuantificar y actualizar los costos y beneficios directos e indirectos de sus medidas de adaptación y mitigación, según corresponda, incluyendo la evaluación social y considerando el tipo de medida y la información disponible, de acuerdo con los documentos metodológicos elaborados por la autoridad nacional en materia de cambio climático.
- Incorporar sus medidas de adaptación y mitigación, a través de sus oficinas de planeamiento y presupuesto, o quien haga sus veces, en las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de inversión público y privada.
- Fortalecer las capacidades y el desarrollo de competencias y habilidades de sus oficinas de planeamiento y presupuesto y órganos de línea, organismos adscritos, así como de autoridades regionales y locales en materia de cambio climático; y de actores no estatales, como pueblos indígenas u originarios, que intervienen en el diseño y actualización de las medidas de adaptación y mitigación.
- Brindar asistencia técnica a las entidades públicas de los tres niveles de gobierno en el diseño de sus políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y actividades vinculadas al cambio climático.
- Garantizar espacios de participación en el proceso de formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación a los actores no estatales.
- Designar, en el marco de sus competencias, a su Punto Focal de Cambio Climático.

#### **5.4. Autoridades Regionales**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la LMCC y el artículo 10 del RLMCC, las principales funciones de las Autoridades Regionales relacionadas a la presente Guía son las siguientes:

- Designar, en el marco de sus competencias, a su Punto Focal de Cambio Climático.
- Elaborar, aprobar, implementar, monitorear, evaluar y actualizar su Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC), de conformidad con la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), la NDC y sus instrumentos de gestión territorial vigentes.
- Incorporar las medidas de adaptación y mitigación de la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) en sus planes regionales, instrumentos de inversión y programas presupuestales.
- Implementar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel regional que contribuyan a la implementación de la ENCC y NDC, en coordinación con las autoridades sectoriales.
- Fortalecer las capacidades, así como el desarrollo de competencias y habilidades en cambio climático de actores estatales y no estatales, que intervienen en la formulación, implementación, monitoreo, reporte y evaluación de sus instrumentos

de gestión integral del cambio climático, así como del diseño de medidas de adaptación y mitigación.

### **5.5. Autoridades Locales**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la LMCC y el artículo 11 del RLMCC, las principales funciones de las Autoridades Locales relacionadas a la presente Guía son las siguientes:

- Designar en el marco de sus competencias a su Punto Focal de Cambio Climático.
- Elaborar, aprobar, implementar, monitorear, evaluar y actualizar su Plan Local de Cambio Climático, en conformidad con la NDC.
- Incorporar medidas de adaptación y mitigación definidas en los PLCC en sus planes locales, programas presupuestales, y proyectos de inversión pública con alcance local.

## **6. PRINCIPIOS Y ENFOQUES**

En el marco del proceso de formulación y actualización de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación; así como de medidas de mitigación de la NDC del Perú, se debe tener en cuenta los principios y los enfoques transversales para la gestión integral del cambio climático que se desarrollan en la normativa vigente sobre la materia.

Conforme a ello, de acuerdo al artículo 2 de la LMCC, los principios más importantes para los procesos de formulación y actualización son los siguientes:

- Principio de Integración: Establece que el Estado debe integrar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático a los instrumentos de planificación y prospectiva del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y proyectos de inversión pública del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Principio de Transversalidad: Reconoce que la intervención del Estado frente al cambio climático es transversal y multinivel, por lo que se debe promover el involucramiento de los distintos actores estatales y no estatales, a fin de ofrecer respuestas multidimensionales y articuladas.
- Principio de Participación: Señala que el Estado garantiza una participación oportuna y efectiva, considerando los enfoques transversales de la gestión del cambio climático.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta el artículo 38 del RLMCC<sup>5</sup>, que regula los principios relacionados a Medición, Reporte y Verificación (MRV).

---

<sup>5</sup> De acuerdo al artículo 38 del RLMCC, los principios MRV son los siguientes: Transparencia, exactitud, exhaustividad, comparabilidad, coherencia, evitar doble contabilidad, y pertinencia.

Por su parte, los enfoques transversales de la gestión integral del cambio climático, previstos en el artículo 3 de la LMCC, que se deben tener en cuenta para los procesos de formulación y actualización son los siguientes:

- Enfoque de género: Es una herramienta analítica y metodológica que posee una dimensión política, en tanto busca la construcción de relaciones de género equitativas y justas y reconoce la existencia de otras discriminaciones y desigualdades derivadas del origen étnico, social, orientación sexual, identidad de género, edad, entre otros. Desde una perspectiva de cambio, el enfoque de género incide en la formulación y gestión de políticas públicas, ya que incorpora las necesidades específicas de mujeres y hombres en todo el ciclo de las políticas, favoreciendo una gestión pública eficiente y eficaz orientada a la igualdad social y de género (PAGCC, 2016).
- Enfoque intercultural: Establece el reconocimiento de las diferencias culturales como uno de los pilares de la construcción de una sociedad democrática, fundamentada en el establecimiento de relaciones de equidad e igualdad de oportunidades y derechos. En la gestión pública, es el proceso de adaptación de las diferentes instituciones, a nivel normativo, administrativo y de servicio civil del Estado, para atender de manera pertinente las necesidades culturales y sociales de los diferentes grupos étnico-culturales del país. Esto implica incorporar y asimilar como propias las diferentes concepciones de bienestar y desarrollo de diversos grupos étnico-culturales en la prestación de sus servicios y adaptarlos a sus particularidades socioculturales.
- Enfoque intergeneracional: Propone la consideración de las relaciones intergeneracionales e intrageneracionales en contextos económicos, sociales, políticos y culturales, tomando en cuenta los ciclos de vida, roles, acciones e imaginario-simbólicos que la persona establece con su entorno, la sociedad y sus instituciones (NAP, 2021).

Estos enfoques se incorporan desde una mirada interseccional, el cual es un concepto que nos permite identificar las múltiples identidades que confluyen en una persona o en un colectivo cuando actúa frente a las desventajas que acrecientan su vulnerabilidad frente al cambio climático.

## **7. FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE ÁREAS TEMÁTICAS, PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

La NDC de adaptación del país se caracteriza por estar organizadas en tres niveles: áreas temáticas priorizadas, productos de adaptación y medidas de adaptación, en un sentido que va de lo general a lo específico. Es decir, para cada una de las áreas temáticas priorizadas, se identifican productos de adaptación, que son los bienes o servicios alcanzados una vez que las medidas de adaptación que le corresponden son implementadas. En otras palabras, la implementación de las medidas garantiza que los productos sean alcanzados y, de esta forma, reducen los riesgos y las vulnerabilidades e incrementan la resiliencia en las áreas temáticas priorizadas (GTM, 2018).

La relación de causalidad propuesta para cada una de las áreas temáticas dio origen a árboles de problemas, los cuales se encuentran en el Informe Final del GTM – NDC, y fueron elaborados para cada una de las áreas temáticas, los cuales analizan los riesgos (peligros, exposiciones y vulnerabilidades) ante los efectos del cambio climático. A su vez, este proceso facilitó el establecimiento de un árbol de medios que permite identificar las posibles intervenciones destinadas a evitar, reducir o anticipar estos riesgos en cada uno de los grupos de interés vulnerables, las cuales se traducirán posteriormente en medidas, agrupadas en productos. Los detalles de este abordaje metodológico se pueden encontrar en el Anexo 3 de esta Guía<sup>6</sup>.

Tanto los productos como las medidas tienen sus respectivos indicadores, líneas base y metas. Es decir, las programaciones tentativas de adaptación incluyen productos y las medidas que deben ser implementadas para que ellos puedan ser alcanzados. Además, un producto de adaptación puede ser resultado de una o más medidas.

Durante el proceso del GTM-NDC (2018), fueron formulados 46 productos y 91 medidas de adaptación, distribuidas entre 5 áreas temáticas de la siguiente forma:

**Tabla Nº 1: Áreas temáticas, productos y medidas de adaptación**

Áreas temáticas	Productos	Medidas
Agricultura	9	17 (19%)
Bosques	6	12 (13%)
Pesca y acuicultura	8	18 (20%)
Salud	11	14 (15%)
Agua	12	30 (33%)
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>91 (100%)</b>

Fuente: GTM-NDC (2018).

Más recientemente, en el año 2020, fue formulada una nueva medida en el área temática agua, en su componente de uso energético<sup>7</sup>, completando un total de 92 medidas.

<sup>6</sup> Adicionalmente, es importante indicar que el Plan Nacional de Adaptación (NAP) es el instrumento orientador para la adaptación al cambio climático y, de esta forma, busca incorporar prioridades en términos de adaptación, sobre la base de la actualización de las NDC del país, lo que, a su vez, facilita la propia formulación, actualización e implementación de las medidas de adaptación que conforman las NDC.

<sup>7</sup> La programación tentativa que contiene esta nueva medida fue presentada por el Ministerio de Energía y Minas mediante Informe Nº 017-2020-MINEM/DGEE/LVL. Para más información revisar el Catálogo de medidas de adaptación en el siguiente link: <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/462585-catalogo-de-91-medidas-de-adaptacion>

Teniendo en consideración la información presentada, la presente Guía brinda los criterios generales, los casos de aplicación y las etapas para la formulación y actualización de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación.

## **7.1 FORMULACIÓN**

### **7.1.1 CRITERIOS GENERALES**

- a. El proceso de formulación de áreas temáticas, productos y/o medidas de adaptación debe contribuir a alcanzar los objetivos de las políticas nacionales y sectoriales, así como su articulación vertical, según sea el caso. Además, debe contribuir a los objetivos de los planes estratégicos sectoriales y territoriales, debiendo coadyuvar al aumento de ambición en la acción climática del país.
- b. Cuando se trate de la formulación de nuevas áreas temáticas, productos y/o medidas de adaptación se debe tomar en consideración lo indicado en el artículo 30 del RLMCC sobre la gestión de riesgo ante los efectos del cambio climático. Asimismo, se deben seguir las orientaciones del Anexo 3 de esta Guía.
- c. Para la formulación de nuevas áreas temáticas, productos y/o medidas de adaptación se contará con el apoyo de la autoridad nacional en materia de cambio climático.
- d. Se debe considerar lo indicado en el artículo 15 de la LMCC, el cual señala que el Estado, en sus tres niveles de gobierno, de manera articulada y participativa, hace suyas las medidas de adaptación y aprovechamiento de oportunidades frente al cambio climático. Estas medidas tienen por finalidad garantizar un territorio resiliente y sostenible, priorizando el uso eficiente del agua en las actividades industriales y mineras; el ordenamiento territorial y ambiental; el desarrollo de ciudades sostenibles; y la prevención y gestión de riesgos climáticos; entre otras.
- e. La formulación de las medidas de adaptación se realiza a través del formato de la Programación Tentativa (Anexo 1 de esta Guía) establecido por la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación (DGCCD) del MINAM.

Adicionalmente, el Anexo 1 incluye información vinculada con la evaluación económica de las medidas de adaptación<sup>8</sup>, que debe ser realizada de acuerdo con el inciso 3 del artículo 9 del RLMCC, y siguiendo lo establecido en la normativa aprobada por el MINAM.

- f. Se deberá utilizar, según sea el caso, la parte de la Programación Tentativa que corresponda al tipo de formulación que se desee realizar. Es decir, las Partes 1a y 1b, para nuevas áreas temáticas; adicionar un capítulo nuevo correspondiente a la Parte 2, para un nuevo producto; o adicionar las informaciones

---

<sup>8</sup> La evaluación económica de las medidas hace referencia al análisis costo-beneficio, costo-efectividad y a las fuentes de financiamiento para su implementación, según lo indicado en la Programación Tentativa del Área Temática.

correspondientes a la nueva medida en el capítulo correspondiente al producto del que forma parte.

- g. Las medidas de adaptación deben considerarse como mínimo lo siguiente, de acuerdo al artículo 29 del RLMCC:
- Enfocarse en un sujeto vulnerable (poblaciones, medios de vida, ecosistemas, cuencas, territorios, infraestructura, bienes y servicios, entre otros), que se encuentra expuesto ante el impacto de un peligro asociado al cambio climático.
  - Evitar, prevenir o reducir la exposición o sensibilidad, así como contribuir al aumento de la resiliencia o capacidad adaptativa del sujeto vulnerable ante el impacto de un peligro asociado al cambio climático.
  - Contar con al menos un indicador, que permite medir el avance y los resultados de la implementación de la medida. Y, en caso corresponda, incluir indicadores para el análisis de la incorporación de los enfoques de género, intergeneracional e intercultural.
  - Contribuir al desarrollo sostenible y resiliente al clima, y ser susceptible de generar beneficios más allá de la adaptación al cambio climático como el desarrollo bajo en carbono, a nivel nacional, regional y local. Además, en caso de las medidas de adaptación en tierras y territorios de los pueblos indígenas u originarios, se incluyen sus prioridades.
  - Finalmente, para la implementación y sostenibilidad de las medidas de adaptación se requiere previamente identificar e implementar las condiciones habilitantes, así como considerar la entidad responsable, el período de implementación y el ámbito de aplicación. Estas condiciones habilitantes no son consideradas por sí solas medidas de adaptación.
- h. Las medidas de adaptación propuestas por las autoridades sectoriales deben formularse de forma coordinada con los gobiernos regionales y locales, y con los actores no estatales, a través de procesos participativos, según corresponda<sup>9</sup>.
- i. Las medidas de adaptación que son implementadas en el ámbito regional deben corresponder a lo indicado en las Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC) respectivas, en el marco de lo señalado en el artículo 10 del RLMCC, sobre las funciones de las autoridades regionales, y teniendo en consideración la normativa aplicable.
- j. Existe la posibilidad de que dos o más autoridades sectoriales coordinen la formulación de medidas de adaptación de responsabilidad compartida.
- k. En consistencia con el artículo 4.3 del Acuerdo de París, las medidas de adaptación que son la base para la NDC, deben de incrementar de manera progresiva y reflejar la mayor ambición climática posible, teniendo en cuenta las capacidades nacionales.

---

<sup>9</sup> Véase inciso 1 del artículo 8 del RLMCC.

- I. La formulación de nuevas áreas temáticas, productos y medidas de adaptación se realiza cada vez que se identifique la necesidad, o se realice la evaluación de los avances de su implementación, de acuerdo con las obligaciones asumidas ante la CMNUCC referidas a la comunicación de la NDC del país cada 5 años.

### **7.1.2 APLICABILIDAD**

La formulación se realiza cuando se identifica una nueva área temática, producto o medida de adaptación cuya Programación Tentativa no ha sido aprobada previamente a través del GTM-NDC<sup>10</sup>, o cuya Programación Tentativa no ha sido propuesta por la CANCC para que forme parte de la NDC.

Dependiendo de si se formula una nueva área temática, producto o medida de adaptación, además se debe tener en cuenta lo siguiente:

#### **a. NUEVAS ÁREAS TEMÁTICAS**

Las nuevas áreas temáticas contribuyen a la adaptación al cambio climático y permiten aumentar la ambición del país en el marco del Acuerdo de París. Para proponerlas, será necesario que las autoridades sectoriales, gobiernos regionales, gobiernos locales, y actores no estatales realicen una Programación Tentativa (PT) de adaptación (Partes 1a y 1b del Anexo 1 de esta Guía, quedando a su criterio si ya se cuenta con información suficiente como para también desarrollar la Parte 2 del Anexo 1).

#### **b. NUEVOS PRODUCTOS DE ADAPTACIÓN**

Existe la posibilidad de que actores estatales o no estatales tengan la intención de formular nuevos productos a partir de las problemáticas identificadas para cada una de las áreas temáticas, u otras que puedan proponer. Para la formulación de un nuevo producto también se hace necesaria contar con por lo menos una medida de adaptación que, luego de su implementación, permitirá que la finalidad del producto sea alcanzada. Para ello, debe ser utilizada la estructura y los contenidos de la Programación Tentativa de adaptación (Parte 2, “Productos de adaptación”, del Anexo 1 de esta Guía).

#### **c. NUEVAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN**

La formulación de nuevas medidas de adaptación contribuye a alcanzar un producto de adaptación, por lo que si una o más medidas de un producto de adaptación son formuladas, el producto debe ser actualizado de acuerdo con la estructura y los contenidos de la Programaciones Tentativa de Adaptación (Parte 2, “Productos de adaptación”, del Anexo 1 de esta Guía).

Una nueva medida de adaptación de la NDC puede desarrollarse para cualquiera de los siguientes casos o una combinación de ellos, según sea su naturaleza:

---

<sup>10</sup> 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). [https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC\\_v17dic18.pdf](https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC_v17dic18.pdf)

- Proyectos de inversión pública
- Proyectos de inversión privada
- Proyectos de inversión de capital mixto público - privado
- Programas presupuestales por resultados
- Cambios normativos o regulatorios
- Programas de incentivos para las mejoras y la innovación tecnológica
- Reformas de la gestión pública o privada
- Programa de Incentivo Municipal
- Presupuesto Participativo
- Mecanismo de Responsabilidad Social
- Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL)
- Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE)
- Otras medidas o instrumentos de política pública<sup>11</sup>

## **7.2 ACTUALIZACIÓN**

### **7.2.1 CRITERIOS GENERALES**

- a. La actualización de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación se realiza según la Programación Tentativa (PT), cuyo formato se encuentra en el Anexo 1 de esta Guía.
- b. La propuesta de actualización debe alinearse a las orientaciones del Anexo 3 de esta Guía.
- c. Durante el proceso de actualización, las autoridades sectoriales, autoridades regionales, autoridades locales, y actores no estatales, contarán con el apoyo de la DGCCD del MINAM.
- d. El proceso de actualización de una medida de adaptación y del producto de adaptación correspondiente concluye cuando un nuevo capítulo de la Parte 2 de la Programación Tentativa (“Productos de adaptación”, Anexo 1 de esta Guía) reemplaza una versión previa. Esta versión previa puede haber sido aprobada durante el proceso del GTM-NDC o, en adelante, cualquier Programación Tentativa vigente.
- e. La Parte 1b de la Programación Tentativa incluye un resumen de todos los productos de adaptación correspondientes a dicha área temática, y debe ser actualizada con la nueva información producida luego de la actualización de los productos y medidas de adaptación, contenida en la Parte 2 (Anexo 1).
- f. Las medidas de adaptación forman parte de productos de adaptación ya establecidos que también serán actualizados para incorporar las nuevas informaciones correspondientes.

---

<sup>11</sup> Algunos ejemplos de otras medidas o instrumentos de política pública son: (1) el establecimiento de esquemas contractuales entre los actores públicos y la privados a largo plazo y (2) el establecimiento de medidas para incrementar la recaudación de los arbitrios.

- g. Si una o más medidas de adaptación son actualizadas, el producto correspondiente también debe ser actualizado de acuerdo con la estructura y los contenidos de la Programación Tentativa de adaptación (Parte 2, “Productos de adaptación”, del Anexo 1 de esta Guía), de ser el caso.
- h. La PT puede incluir una serie de combinaciones diferentes, por ejemplo: agrupación de medidas, agrupación de productos, separación de medidas, o cualquier otra posibilidad. Es decir, se puede decidir la mejor forma de actualización según la nueva información técnica que haya producido o recopilado.
- i. Existe la posibilidad de que dos o más autoridades sectoriales coordinen la actualización de medidas de adaptación de responsabilidad compartida.
- j. En consistencia con el artículo 4.3 del Acuerdo de París, las medidas de adaptación que son la base para la NDC, deben de incrementar de manera progresiva y reflejar la mayor ambición climática posible, teniendo en cuenta las capacidades nacionales.
- k. El proceso de actualización de un área temática, producto o una medida de adaptación de la NDC concluye cuando la PT actualizada reemplaza una versión previa.

## 7.2.2 APLICABILIDAD

La actualización de áreas temáticas, productos y medidas de adaptación se realiza sobre aquellas que fueron formuladas durante el proceso del GTM-NDC y que tuvieron sus Programaciones Tentativas aprobadas junto con su Informe Final (GTN-NDC, 2018)<sup>12</sup>; así como sobre las medidas propuestas por la CANCC para que formen parte de la NDC; respecto de las cuales se ha identificado la necesidad de hacer cambios relevantes tras la evaluación de los avances de su implementación<sup>13</sup>, de acuerdo con las obligaciones asumidas ante la CMNUCC referidas a la comunicación de la NDC del país cada 5 años.

La actualización de las áreas temáticas, productos o medidas de adaptación de la NDC aprobadas durante el proceso del GTM-NDC (2018), y todas las que sean formuladas en el futuro se puede referir a lo siguiente:

- a. Incorporación de nueva información de base para la medida.
- b. Incremento y/o modificación de su alcance geográfico y/o del grupo poblacional beneficiado.
- c. Incremento de sus metas o modificación en los indicadores.

---

<sup>12</sup> Incluida aquí la nueva medida ya aprobada por la autoridad sectorial (Ministerio de Energía y Minas) dentro del Área Temática de Agua en su componente de Agua para uso energético.

<sup>13</sup> Los cambios o modificaciones deberán de tener el objetivo de reducir las emisiones de GEI, salvo que se tratara de un caso justificado por una circunstancia de caso fortuito o fuerza mayor.

- d. Modificación en sus actividades y/o plazos de implementación.
- e. Modificación de los actores involucrados en la implementación de la medida de adaptación y/o de sus competencias en este proceso.
- f. Mejora de la incorporación de enfoques transversales en las medidas o productos de adaptación.
- g. Nuevos arreglos institucionales y/o condiciones habilitantes necesarios para la implementación de la medida de adaptación.
- h. Cualquier otro tipo de cambio que las autoridades sectoriales, regionales o locales, o el actor correspondiente consideren apropiado para garantizar la correcta y más adecuada implementación de la medida. Aquí se incluye la posibilidad de agrupación o separación de medidas y/o productos de adaptación.

### **7.3 ETAPAS PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN**

La formulación y actualización de áreas temáticas, productos o medidas de adaptación de la NDC del Perú se puede llevar a cabo mediante la presentación de una Programación Tentativa (PT), o de un Contenido Mínimo (CM). La PT puede ser presentada por cualquier autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local, actor no estatal, o pueblo indígena u originario<sup>14</sup>; mientras que el CM solo puede ser presentado por autoridades regionales, autoridades locales, o actores no estatales.

A continuación, se explican las etapas correspondientes a cada uno:

#### **7.3.1 PROGRAMACIÓN TENTATIVA (PT)**

##### **Etapas 1: Acciones previas a la elaboración de la PT**

En esta etapa se debe producir, recopilar y/o gestionar la información que debe ser incluida en la PT, tanto para la formulación, como para la actualización de áreas temáticas, productos y medidas de adaptación, según corresponda (Anexo 1). Para ello se sugiere realizar lo siguiente:

- Promover y mantener los mecanismos necesarios para la generación, recopilación y sistematización de la información vinculada y sobre la cual se construyen las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación (Ver el Anexo 3 de esta Guía). Es importante indicar que siempre se debe considerar la información desagregada según las variables de género, cultura, etnia, edad, etc., en la medida de lo posible.

---

<sup>14</sup> En caso la medida se realice en territorio de un pueblo indígena u originario, la PT debe ser presentada por la organización representativa local, regional o nacional de la que forma parte.

- Establecer acuerdos, convenios o algún otro mecanismo de cooperación con entidades público-privadas, la academia<sup>15</sup> u otros actores relevantes, para la obtención de la información.
- Establecer los mecanismos de coordinación necesarios con las autoridades sectoriales, autoridades regionales, autoridades locales y con otros actores no estatales, según corresponda, para la formulación de la medida<sup>16</sup>.
- Revisar que no existan superposiciones con áreas temáticas, productos o medidas de adaptación ya existentes en el país.
- Realizar el control de calidad y pertinencia de la información.
- Considerar las características diferenciadas, según sea el caso.

## **Etapa 2: Comunicación de elaboración de la PT de adaptación**

- La elaboración de la PT se realiza por iniciativa propia, o a solicitud de un actor interesado en que se formule o actualice un área temática, producto o medida de adaptación.
- Cuando la PT se realiza a iniciativa de una autoridad sectorial, esta debe de comunicar a la DGCCD, a través de la mesa de partes física o virtual del MINAM, el inicio de la elaboración de la misma, con el fin de dar a conocer que se está elaborando la PT, iniciar las coordinaciones con los otros actores que puedan participar de la propuesta, o recibir acompañamiento. Adicionalmente, cuando la iniciativa proviene de una autoridad regional, autoridad local, u actor no estatal, también se deberá realizar una comunicación a la autoridad sectorial correspondiente y a la DGCCD del MINAM.
- Cuando una autoridad regional, autoridad local, actor no estatal, o pueblo indígena u originario no cuente con los recursos económicos, humanos, o técnicos, este puede presentar un Contenido Mínimo (CM) a la autoridad sectorial para que evalúe la propuesta de área temática, producto o medida de adaptación. En este supuesto, se deben seguir las etapas descritas en el numeral 7.3.2 de la presente Guía.

## **Etapa 3: Elaboración de la PT de adaptación**

La PT debe incluir la información cuantitativa y cualitativa, que se considere elemental para la formulación o actualización de áreas temáticas, productos y/o medidas de adaptación, según corresponda, y lo indicado en el Anexo 1 de la presente Guía.

- La PT deberá incorporar los enfoques transversales, considerando alguna de las prácticas de transversalización, de acuerdo a la normativa aprobada por el MINAM.

---

<sup>15</sup> El término Academia se refiere a las universidades, centros de investigación, colegios profesionales, institutos y escuelas de educación superior que realizan estudios e investigación relacionados al cambio climático.

<sup>16</sup> Para el caso de la incorporación de los enfoques transversales, es necesario coordinar con la DGCCD – MINAM, el MIMP y MINCUL.

#### **Etapas 4: Presentación de la PT de adaptación**

- Habiendo realizado todas las coordinaciones necesarias previamente, se debe ingresar la PT de adaptación, a través de la mesa de partes del MINAM, dirigida a la DGCCD.

#### **Etapas 5: Revisión preliminar de la PT de adaptación por la DGCCD**

- La DGCCD del MINAM es el órgano responsable de hacer la primera revisión de la PT para confirmar que la información presentada esté de acuerdo con la estructura y los contenidos de la PT (Anexo 1), según corresponda y siguiendo las indicaciones descritas en esta Guía. Esta revisión la hará en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- En caso la DGCCD tenga observaciones o comentarios a la PT, debe notificarlas a la autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local, u actor no estatal, dentro del plazo mencionado en el párrafo anterior.

#### **Etapas 6: Levantamiento de observaciones o comentarios**

- En caso de que la PT sea presentada por una autoridad sectorial, esta tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles para levantar todas las observaciones y comentarios de la DGCCD. Por su parte, en caso se trate de una autoridad regional, autoridad local, actor no estatal, o pueblo indígena u originario, esta tendrá un plazo de quince (15) días hábiles para ello.

#### **Etapas 7: DGCCD remite la PT a la GT-NDC de la CANCC**

- De considerarse levantadas todas las observaciones y comentarios, la DGCCD, en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC), envía formalmente en un plazo máximo de tres (3) días hábiles, la PT a todos los miembros del GT-NDC.

#### **Etapas 8: Evaluación de la PT por parte de los miembros del GT-NDC de la CANCC relacionados al área temática, producto o medida propuesta**

- Los miembros del GT-NDC relacionados al área temática, producto o la medida propuesta, son responsables de la evaluación de la PT de adaptación, y de emitir sus comentarios u observaciones a esta, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.
- En caso de tratarse de una PT que no fue realizada por una autoridad sectorial, el GT-NDC podrá solicitar la opinión técnica de los sectores relacionados al área temática, producto o medida de adaptación, para lo cual estos cuentan con cinco (5) días hábiles adicionales al plazo del párrafo anterior, es decir un plazo máximo de veinte (20) días hábiles para emitir sus comentarios u observaciones.
- Los miembros del GT-NDC remiten sus comentarios u observaciones a la DGCCD, y esta los consolida en un informe, el cual se remite a la autoridad sectorial,

autoridad regional, autoridad local, actor no estatal, o pueblo indígena u originario, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

#### **Etapa 9: Levantamiento de observaciones y/o comentarios a la PT siguiendo las recomendaciones del GT-NDC de la CANCC**

- La autoridad sectorial proponente de la PT tendrá un plazo de quince (15) días hábiles para levantar todas las observaciones y/o comentarios realizados por el GT-NDC.

No obstante, en caso de que el proponente de la PT sea una autoridad regional, autoridad local, actor no estatal o pueblo indígena u originario, este cuenta con un plazo de veinte (20) días hábiles, para levantar todas las observaciones y/o comentarios realizados por el GT-NDC.

- Durante el proceso de levantamiento de las observaciones y/o comentarios del GT-NDC, todos los proponentes cuentan con la asistencia técnica de la DGCCD del MINAM, y de la autoridad sectorial, de corresponder.
- Luego de levantadas las observaciones, el proponente de la PT debe enviar a la DGCCD del MINAM la PT modificada y un documento que sustente cómo han sido incorporados los cambios dentro de la misma. Este envío se realizará a través de una comunicación oficial vía mesa de partes.
- La DGCCD del MINAM, en su calidad de Secretaría Técnica, recibe la documentación antes señalada, y la envía formalmente al GT-NDC, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

#### **Etapa 10: Opinión sobre la PT de adaptación por el GT-NDC**

- Los miembros del GT-NDC de la CANCC, relacionados al área temática, producto o la medida propuesta, revisan la PT ajustada, y en un plazo máximo de quince (15) días hábiles emiten su opinión considerando levantadas o no las observaciones.
- En caso de considerarse todas las observaciones o comentarios levantadas, el GT-NDC emite una opinión favorable, y recomienda que la PT se eleve a la CANCC. Caso contrario, el GT-NDC remite sus observaciones y/o comentarios de la PT a la DGCCD, y esta última los consolida y emite un informe que deberá enviar a la autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local, actor no estatal, o pueblo indígena u originario proponente, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles. Luego de ello, se deberá de reiniciar todo el proceso de revisión.

#### **Etapa 11: Sesión de la CANCC**

- Durante las sesiones de la CANCC, el GT-NDC presenta las PTs con opinión favorable, y de considerarlo pertinente, la CANCC propone que estas formen parte de la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC) del país. Esta decisión debe constar en el acta de la sesión de la CANCC.

- La DGCCD, como Secretaria Técnica de la CANCC, remite a la autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local y actor no estatal correspondiente, el acta que contiene su decisión.

### **Etapa 12: Registro en el Sistema de Monitoreo y Evaluación de las Medidas de Adaptación al Cambio Climático**

- La nueva área temática, producto o medida de adaptación al cambio climático que forma parte de la NDC, debe ser ingresada al Sistema de Monitoreo y Evaluación de las Medidas de Adaptación al Cambio Climático, de acuerdo con lo señalado en la normativa que el MINAM apruebe.

#### **7.3.2 CONTENIDO MÍNIMO (CM)**

Si las autoridades regionales, autoridades locales, o actores no estatales, desean dar aportes a la formulación o la actualización de las áreas temáticas, productos o medidas de adaptación y no pueden presentar una PT<sup>17</sup>, pueden presentar un Contenido Mínimo (CM), de acuerdo al formato desarrollado en el Anexo 2 de esta Guía.

El MINAM, como autoridad nacional en materia de cambio climático, debe prestar asistencia técnica durante este proceso y, de esta forma, fomentar la articulación institucional en los diferentes niveles de gobierno y la participación de los diversos actores no estatales para la implementación de la NDC de adaptación.

#### **Etapa 1: Acciones previas a la elaboración del Contenido Mínimo (CM)**

Las autoridades regionales, locales, o los diversos actores no estatales son responsables de producir, recopilar y gestionar la información que debe ser incluida en el documento de “Contenido Mínimo de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC” (Anexo 2 de esta Guía). Para ello, les corresponde:

- Producir, recopilar y gestionar la información que garantice los contenidos mínimos necesarios para proponer aportes a la formulación o a la actualización de NDC de adaptación, según corresponda. Es importante indicar que siempre se deberá considerar información desagregada según las variables de género, sexo, cultura, etnia, edad, etc.
- Establecer los mecanismos de coordinación<sup>18</sup> necesarios con las autoridades sectoriales para garantizar el desarrollo y el perfeccionamiento de la información.
- Realizar el control de la calidad, y de la pertinencia de la información.
- Revisar que no existan superposiciones con áreas temáticas, productos o medidas de adaptación ya existentes en el país.

---

<sup>17</sup> Al no contar con los recursos económicos, humanos, o técnicos necesarios.

<sup>18</sup> Para el caso de la incorporación de los enfoques transversales, es necesario coordinar con la DGCCD – MINAM, el MIMP y MINCUL.

## **Etapas 2: Completar el CM**

- Las autoridades regionales, locales o los diversos actores no estatales deben seguir las orientaciones para el desarrollo del CM (Anexo 2 de esta Guía) e incluir toda la información que crean necesaria para que su propuesta pueda ser analizada por la autoridad sectorial correspondiente.

## **Etapas 3: Presentación del CM a la autoridad sectorial correspondiente**

- Se debe enviar el CM a la autoridad sectorial correspondiente, a través de la mesa de partes, con copia a la DGCCD del MINAM.

## **Etapas 4: Evaluación del CM por parte de la autoridad sectorial correspondiente, en coordinación con la DGCCD del MINAM**

- La autoridad sectorial correspondiente debe evaluar la pertinencia de la documentación producida y presentada por las autoridades regionales, locales o los diversos actores no estatales. Esta evaluación debe confirmar que la información presentada esté de acuerdo con el Anexo 2 de la presente Guía.
- La autoridad sectorial debe informar y coordinar con el MINAM, en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático, la evaluación de la información presentada.
- La DGCCD del MINAM puede dar asistencia técnica durante el proceso de evaluación de la información producida a las autoridades sectoriales, autoridades regionales, autoridades locales, o actores no estatales. La coordinación durante este proceso puede realizarse a través de correo electrónico.

## **Etapas 5: Comunicación de conformidad por parte de la autoridad sectorial**

- Una vez que la autoridad sectorial correspondiente dé su conformidad al CM presentado, debe notificar formalmente su decisión al actor correspondiente vía oficio, con copia a la DGCCD del MINAM, por mesa de partes.
- La autoridad sectorial correspondiente debe incorporar la información propuesta en el CM en la PT que presente a la DGCCD del MINAM, según las etapas señaladas en el numeral 7.3.1 de la presente Guía.

## **8. FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Como resultado del proceso del GTM-NDC se consensuaron 62 medidas de mitigación, las cuales están distribuidas entre los sectores de emisiones de la siguiente forma: Energía-Combustión estacionaria, 23 medidas (37%); Energía-Combustión móvil, 14 medidas (23%); Procesos Industriales y Uso de Productos, 2 medidas (3%); Agricultura, 6 medidas (10%); UTCUTS, 8 medidas (13%); y, Desechos, 9 medidas (14%).

**Tabla N° 2: Medidas de mitigación**

<b>Sectores de emisión</b>	<b>Medidas</b>
Energía - Combustión estacionaria	23 (37%)
Energía - Combustión móvil	14 (23%)
Procesos Industriales y Uso de Productos	2 (3%)
Agricultura	6 (10%)
UTCUTS	8 (13%)
Desechos	9 (14%)
<b>Total</b>	<b>62 (100%)</b>

Fuente: GTM-NDC (2018).

Sobre este avance, para el cumplimiento de los compromisos de la NDC es necesaria la formulación y actualización de medidas de mitigación, las cuales deben apuntar a la mayor ambición climática posible en sus metas.

A continuación, se presentan los criterios generales, casos de aplicación y etapas para la formulación y actualización de medidas de mitigación de la NDC del Perú.

## **8.1 FORMULACIÓN**

### **8.1.1 CRITERIOS GENERALES**

- a. Una medida de mitigación debe aportar al logro de los objetivos de la NDC del país, las políticas nacionales y sectoriales, así como los planes estratégicos sectoriales y/o territoriales, y formularse de forma coordinada con los gobiernos regionales y locales, así como con actores no estatales, según corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso 1) del artículo 8 del RLMCC.
- b. Estas medidas deben considerar como mínimo lo siguiente, de acuerdo al artículo 31 del RLMCC:

- Ser aplicable dentro del territorio peruano, con pertinencia cultural según corresponda.
  - Ser técnicamente viables.
  - Generar reducción de emisiones o incremento de remociones de GEI adicionales a la línea base nacional de emisiones y remociones de GEI.
  - Contar con una línea base de emisiones y remociones de GEI correspondiente a su actividad.
  - Contar con información referencial cuantificable, tanto de los costos y del potencial de mitigación, así como del ámbito de aplicación, de la entidad responsable y del periodo de implementación.
  - Estar articuladas a los objetivos de la LMCC, el RLMCC, y/o a las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos priorizados por las autoridades sectoriales, gobiernos regionales o locales, según corresponda.
  - Generar beneficios, más allá de la mitigación del cambio climático, considerando los ámbitos social, económico y ambiental, de manera integral y sustentable.
  - Tener la potencialidad de ser replicables y/o incrementar su escala.
  - Considerar e incorporar las prácticas, costumbres y saberes tradicionales y ancestrales de los pueblos indígenas u originarios, de corresponder.
  - Incluir indicadores específicos para medir el avance del nivel de implementación y los resultados de las referidas medidas.
  - Respetar los derechos de los pueblos indígenas u originarios de conformidad con la normativa nacional e internacional vigente, así como las salvaguardas respectivas de REDD+, según corresponda.
  - Considerar un período de implementación y un ámbito de aplicación.
- c. La formulación de una medida de mitigación de la NDC que incluya acciones REDD+ debe cumplir con la Resolución Ministerial N° 143-2021-MINAM, que aprobó el Lineamiento para la identificación y clasificación de las acciones REDD+, así como por las metodologías y procedimientos para REDD+ establecidos por el MINAM, y las salvaguardas sociales y ambientales correspondientes.
- d. Para la formulación de nuevas medidas de mitigación se contará con el apoyo de la autoridad nacional en materia de cambio climático.
- e. Se debe considerar lo indicado en el artículo 16 de la LMCC, el cual señala que el Estado en sus tres niveles de gobierno, de manera articulada y participativa diseña e implementa programas, proyectos y actividades orientadas a la reducción de las emisiones de GEI, la captura de carbono, y el incremento de sumideros.
- f. La formulación de una medida de mitigación de la NDC se realiza a través de una PT de mitigación (ver Anexo 4 de la presente Guía).

- g. Las medidas de mitigación propuestas por las autoridades sectoriales deben formularse de forma coordinada con los gobiernos regionales y locales, y con los actores no estatales, a través de procesos participativos, según corresponda.
- h. Existe la posibilidad de que dos o más autoridades sectoriales coordinen la formulación de medidas de mitigación de responsabilidad compartida.
- i. Toda medida de mitigación de la NDC debe ingresar al Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI), habiendo cumplido previamente con el procedimiento establecido en la normativa aprobada por el MINAM.
- j. La formulación de nuevas medidas de mitigación se realiza cada vez que se identifique la necesidad, o se realice la evaluación de los avances de su implementación, de acuerdo con las obligaciones asumidas ante la CMNUCC referidas a la comunicación de la NDC del país cada 5 años.
- k. En consistencia con el artículo 4.3 del Acuerdo de París, las medidas de mitigación que son la base para la NDC, deben de incrementar de manera progresiva y reflejar la mayor ambición climática posible, teniendo en cuenta las capacidades nacionales.

### **8.1.2 APLICABILIDAD**

La formulación se realiza cuando se identifica una nueva medida de mitigación cuya Programación Tentativa no ha sido aprobada previamente a través del GTM-NDC, o cuya Programación Tentativa no ha sido propuesta por la CANCC para que forme parte de la NDC.

Una nueva medida de mitigación de la NDC puede desarrollarse para cualquiera de los siguientes casos<sup>19</sup> o una combinación de ellos, según sea su naturaleza:

- Proyectos de inversión pública.
- Proyectos de inversión privada (que pueden responder a nuevas regulaciones).
- Proyectos de inversión de capital mixto público – privado.
- Programas presupuestales por resultados.
- Cambios normativos o regulatorios.
- Programas de incentivos para las mejoras y la innovación tecnológica.
- Reformas de la gestión pública o privada.
- Políticas y planes sectoriales que pueden combinar uno o más elementos de los anteriores.
- Otras medidas o instrumentos de política pública<sup>20</sup>.

### **8.2 ACTUALIZACIÓN**

---

<sup>19</sup> Algunos de los componentes sugeridos pueden ser considerados condiciones habilitantes y/o actividades de las medidas de mitigación de la NDC.

<sup>20</sup> Algunos ejemplos de otras medidas o instrumentos de política pública son: (1) el establecimiento de esquemas contractuales entre los actores públicos y la privados a largo plazo y (2) el establecimiento de medidas para incrementar la recaudación de los arbitrios.

### 8.2.1 CRITERIOS GENERALES

- a. La actualización de las medidas de mitigación de la NDC se realiza a través del formato de PT (Anexo 4).
- b. Durante el proceso de actualización, las autoridades sectoriales, autoridades regionales, autoridades locales, o actores no estatales, contarán con la asistencia técnica de la DGCCD del MINAM.
- c. Existe la posibilidad de que dos o más autoridades sectoriales coordinen la actualización de medidas de mitigación de responsabilidad compartida.
- d. En consistencia con el artículo 4.3 del Acuerdo de París, las medidas de mitigación que son la base para la NDC, deben de incrementar de manera progresiva y reflejar la mayor ambición climática posible, teniendo en cuenta las capacidades nacionales.
- e. El proceso de actualización de una medida de mitigación de la NDC concluye cuando la PT actualizada reemplaza una versión previa.

### 8.2.2 APLICABILIDAD

La actualización de medidas de mitigación se realiza sobre aquellas medidas que fueron formuladas durante el proceso del GTM-NDC (2018), y que tuvieron sus Programaciones Tentativas aprobadas junto con su Informe Final, así como sobre las medidas con Programaciones Tentativas propuestas por la CANCC para que formen parte de la NDC; respecto de las cuales se ha identificado la necesidad de hacer cambios relevantes tras la evaluación de los avances de su implementación<sup>21</sup>, de acuerdo con las obligaciones asumidas ante la CMNUCC referidas a la comunicación de la NDC del país cada 5 años.

Conforme a ello, los cambios relevantes que ameritarían la actualización de las medidas de mitigación de la NDC se pueden referir a lo siguiente:

- a. Incorporación de nueva información base para la medida, incluyendo información relacionada al cálculo de reducciones de emisiones y de evaluación económica.
- b. Incremento y/o modificación de su alcance geográfico<sup>22</sup>.
- c. Incremento de sus metas o modificación de sus planes de monitoreo.
- d. Modificación en sus actividades y/o plazos de implementación.
- e. Modificación de los actores involucrados en la implementación de la medida de mitigación y/o de sus competencias en este proceso.
- f. Mejora de la incorporación de enfoques transversales en las medidas de mitigación.
- g. Nuevos arreglos institucionales y/o condiciones habilitantes necesarios para la implementación de la medida de mitigación.

---

<sup>21</sup> Los cambios o modificaciones deberán de tener el objetivo de reducir las emisiones de GEI, salvo que se tratara de un caso justificado por una circunstancia de caso fortuito o fuerza mayor.

<sup>22</sup> Entiéndase por alcance geográfico, regiones y localidades en lo que aplica la medida de mitigación.

- h. Cualquier otro tipo de cambio que las autoridades sectoriales, regionales o locales, o el actor correspondiente considere apropiado para garantizar la correcta y más adecuada implementación de la medida. Aquí se incluye la posibilidad de agrupación o separación de medidas de mitigación.

### **8.3 ETAPAS PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN**

La formulación y actualización de medidas de mitigación de la NDC del Perú puede iniciar mediante la presentación de una Programación Tentativa (PT), o de un Contenido Mínimo (CM). La PT puede ser presentada por cualquier autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local, o actor no estatal<sup>23</sup>; mientras que el CM solo puede ser presentado por autoridades regionales, autoridades locales, o actores no estatales.

A continuación, se explican las etapas correspondientes a cada uno:

#### **8.3.1 PROGRAMACIÓN TENTATIVA (PT)**

##### **Etapa 1: Acciones previas a la elaboración de la PT**

En esta etapa se debe producir, recopilar y/o gestionar la información que debe ser incluida en la PT, tanto para la formulación, como para la actualización de medidas de mitigación, según corresponda (Anexo 4). Para ello se sugiere realizar lo siguiente:

- Promover y mantener los mecanismos necesarios para la generación, recopilación y sistematización de la información vinculada y sobre la cual se construyen las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación. Es importante indicar que siempre se debe considerar la información desagregada según las variables de género, cultura, etnia, edad, etc., en la medida de lo posible.
- Establecer acuerdos, convenios o algún otro mecanismo de cooperación con entidades público-privadas, la academia u otros actores relevantes, para la obtención de la información.
- Establecer los mecanismos de coordinación necesarios con las autoridades sectoriales, autoridades regionales, autoridades locales y con otros actores no estatales, según corresponda, para la formulación de la medida<sup>24</sup>.
- Revisar que no existan superposiciones con áreas temáticas, productos o medidas de adaptación ya existentes en el país.
- Realizar el control de calidad y pertinencia de la información.
- Considerar las características diferenciadas, según sea el caso.

---

<sup>23</sup> En caso la medida se realice en territorio de un pueblo indígena u originario, la PT debe ser presentada por la organización representativa local, regional o nacional de la que forma parte.

<sup>24</sup> Para el caso de la incorporación de los enfoques transversales, es necesario coordinar con la DGCCD – MINAM, el MIMP y MINCUL.

## **Etapas 2: Comunicación de elaboración de la PT de mitigación**

- La elaboración de la PT se realiza por iniciativa propia, o a solicitud de un actor interesado en que se formule o actualice una medida de mitigación.
- Cuando la PT se realiza a iniciativa de una autoridad sectorial, esta debe de comunicar a la DGCCD, a través de la mesa de partes física o virtual del MINAM, el inicio de la elaboración de la misma, con el fin de dar a conocer que se está elaborando la PT, iniciar las coordinaciones con los otros actores que puedan participar de la propuesta, o recibir acompañamiento. Adicionalmente, cuando la iniciativa proviene de una autoridad regional, autoridad local, u actor no estatal, también se deberá realizar una comunicación a la autoridad sectorial correspondiente y a la DGCCD del MINAM.
- Cuando una autoridad regional, autoridad local, o actor no estatal no cuente con los recursos económicos, humanos, o técnicos, este puede presentar un Contenido Mínimo (CM) a la autoridad sectorial para que evalúe la propuesta de área temática, producto o medida de adaptación. En este supuesto, se deben seguir las etapas descritas en el numeral 8.3.2 de la presente Guía.

## **Etapas 3: Elaboración de la PT de mitigación**

- La PT debe incluir la información cuantitativa y cualitativa, que se considere elemental para la formulación o actualización de medidas de mitigación, según corresponda, y lo indicado en el Anexo 4 de la presente Guía.
- La PT deberá incorporar los enfoques transversales, considerando alguna de las prácticas de transversalización, de acuerdo a la normativa aprobada por MINAM.

## **Etapas 4: Presentación de la PT de mitigación**

- Habiendo realizado todas las coordinaciones necesarias previamente, se debe ingresar la PT de mitigación, a través de la mesa de partes del MINAM, dirigida a la DGCCD.

## **Etapas 5: Revisión preliminar de la PT de mitigación por la DGCCD**

- La DGCCD del MINAM es el órgano responsable de hacer la primera revisión de la PT para confirmar que la información presentada esté de acuerdo con la estructura y los contenidos de la PT (Anexo 4), según corresponda y siguiendo las indicaciones descritas en esta Guía. Esta revisión la hará en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- En caso la DGCCD tenga observaciones o comentarios a la PT, debe notificarlas a la autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local, u actor no estatal, dentro del plazo mencionado en el párrafo anterior.

## **Etapas 6: Levantamiento de observaciones o comentarios**

- En caso de que la PT sea presentada por una autoridad sectorial, esta tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles para levantar todas las observaciones y comentarios de la DGCCD. Por su parte, en caso se trate de una autoridad regional, autoridad local, actor no estatal, o pueblo indígena u originario, esta tendrá un plazo de quince (15) días hábiles para ello.

#### **Etapa 7: DGCCD remite la PT a la GT-NDC de la CANCC**

- De considerarse levantadas todas las observaciones y comentarios, la DGCCD en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC), envía formalmente en un plazo máximo de tres (3) días hábiles, la PT a todos los miembros del GT-NDC.

#### **Etapa 8: Evaluación de la PT por parte de los miembros del GT-NDC de la CANCC relacionados a la medida propuesta**

- Los miembros del GT-NDC relacionados a la medida propuesta, son responsables de la evaluación de la PT de mitigación, y de emitir sus comentarios u observaciones a esta, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.
- En caso de tratarse de una PT que no fue realizada por una autoridad sectorial, el GT-NDC podrá solicitar la opinión técnica de los sectores relacionados a la medida de adaptación, para lo cual estos cuentan con cinco (5) días hábiles adicionales al plazo del párrafo anterior, es decir un plazo máximo de veinte (20) días hábiles para emitir sus comentarios u observaciones.
- Los miembros del GT-NDC remiten sus comentarios u observaciones a la DGCCD, y esta los consolida en un informe, el cual se remite a la autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local, o actor no estatal, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles.
- Una vez que se cuente con la opinión favorable del GT-NDC, la medida de mitigación contemplada en la PT se registra en el Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI), de acuerdo a lo señalado en la normativa aprobada por el MINAM.

#### **Etapa 9: Levantamiento de observaciones y/o comentarios a la PT siguiendo las recomendaciones del GT-NDC de la CANCC**

- La autoridad sectorial proponente de la PT tendrá un plazo de quince (15) días hábiles para levantar todas las observaciones y/o comentarios realizados por el GT-NDC.

No obstante, en caso de que el proponente de la PT sea una autoridad regional, autoridad local, actor no estatal o pueblo indígena u originario, este cuenta con un plazo de veinte (20) días hábiles, para levantar todas las observaciones y/o comentarios realizados por el GT-NDC.

- Durante el proceso de levantamiento de las observaciones y/o comentarios del GT-NDC, todos los proponentes cuentan con la asistencia técnica de la DGCCD del MINAM, y de la autoridad sectorial, de corresponder.
- Luego de levantadas las observaciones, el proponente de la PT debe enviar a la DGCCD del MINAM la PT modificada y un documento que sustente cómo han sido incorporados los cambios dentro de la misma. Este envío se realizará a través de una comunicación oficial vía mesa de partes.
- La DGCCD del MINAM, en su calidad de Secretaría Técnica, recibe la documentación antes señalada, y la envía formalmente al GT-NDC, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

#### **Etapa 10: Opinión sobre la PT de mitigación por el GT-NDC**

- Los miembros del GT-NDC de la CANCC, relacionados a la medida propuesta, revisan la PT ajustada, y en un plazo máximo de quince (15) días hábiles emiten su opinión considerando levantadas o no las observaciones.
- En caso de considerarse todas las observaciones o comentarios levantados, el GT-NDC emite una opinión favorable, y recomienda que la PT se eleve a la CANCC. Caso contrario, el GT-NDC remite sus observaciones y/o comentarios de la PT a la DGCCD, esta última los consolida y emite un informe que deberá enviar a la autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local, o actor no estatal proponente, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles.
- Una vez que se hayan levantado todas las observaciones, y se cuente con la opinión favorable del GT-NDC, la medida de mitigación contemplada en la PT se registra en el Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI), de acuerdo a lo señalado en la normativa aprobada por el MINAM.

#### **Etapa 11: Sesión de la CANCC**

- Durante las sesiones de la CANCC, el GT-NDC presenta las PTs con opinión favorable, y de considerarlo pertinente, la CANCC propone que estas formen parte de la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC) del país. Esta decisión debe constar en el acta de la sesión de la CANCC.
- La DGCCD, como Secretaria Técnica de la CANCC, remite a la autoridad sectorial, autoridad regional, autoridad local y actor no estatal correspondiente, el acta que contiene su decisión.
- Se actualiza el estado de las medidas de mitigación registradas en el RENAMI, a fin de reflejar la decisión de la CANCC.

### **8.3.2 CONTENIDO MÍNIMO (CM)**

Si las autoridades regionales, autoridades locales, o actores no estatales, desean dar aportes a la formulación o la actualización de medidas de mitigación y no pueden presentar una PT<sup>25</sup>, pueden presentar un Contenido Mínimo (Anexo 5 de esta Guía).

El MINAM, como autoridad nacional en materia de cambio climático, debe prestar asistencia técnica durante este proceso y, de esta forma, fomentar la articulación institucional en los diferentes niveles de gobierno y la participación de los diversos actores no estatales para la implementación de la NDC de mitigación.

### **Etapa 1: Acciones previas a la elaboración del Contenido Mínimo (CM)**

Las autoridades regionales, locales, o los diversos actores no estatales son responsables de producir, recopilar y gestionar la información que debe ser incluida en el documento de “Contenido Mínimo de las medidas de mitigación de la NDC” (Anexo 5 de esta Guía). Para ello, les corresponde:

- Producir, recopilar y gestionar la información que garantice los contenidos mínimos necesarios para proponer aportes a la formulación o a la actualización de NDC de mitigación, según corresponda. Es importante indicar que siempre se deberá considerar información desagregada según las variables de género, sexo, cultura, etnia, edad, etc.
- Establecer los mecanismos de coordinación necesarios con las autoridades sectoriales para garantizar el desarrollo y el perfeccionamiento de la información<sup>26</sup>.
- Realizar el control de la calidad, y de la pertinencia de la información.
- Revisar que no existan superposiciones con medidas de mitigación ya existentes en el país.

### **Etapa 2: Completar el CM**

- Las autoridades regionales, locales o los diversos actores no estatales deben seguir las orientaciones para el desarrollo del CM (Anexo 5 de esta Guía) e incluir toda la información que crean necesaria para que su propuesta pueda ser analizada por la autoridad sectorial correspondiente.

### **Etapa 3: Presentación del CM a la autoridad sectorial correspondiente**

- Se debe enviar el CM a la autoridad sectorial correspondiente, a través de la mesa de partes, con copia a la DGCCD del MINAM.

### **Etapa 4: Evaluación del CM por parte de la autoridad sectorial correspondiente, en coordinación con la DGCCD del MINAM**

---

<sup>25</sup> Al no contar con los recursos económicos, humanos, o técnicos necesarios.

<sup>26</sup> Para la incorporación de enfoques transversales será necesario coordinar con la DGCCD-MINAM, MIMP y MINCUL.

- La autoridad sectorial correspondiente debe evaluar la pertinencia de la documentación producida y presentada por las autoridades regionales, locales o los diversos actores no estatales. Esta evaluación debe confirmar que la información presentada esté de acuerdo con el Anexo 5 de la presente Guía.
- La autoridad sectorial debe informar y coordinar con el MINAM, en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático, la evaluación de la información presentada.
- La DGCCD del MINAM puede dar asistencia técnica durante el proceso de evaluación de la información producida a las autoridades sectoriales, autoridades regionales, autoridades locales, o actores no estatales. La coordinación durante este proceso puede realizarse a través de correo electrónico.

### **Etapas 5: Comunicación de conformidad por parte de la autoridad sectorial**

- Una vez que la autoridad sectorial correspondiente dé su conformidad al CM presentado, debe notificar formalmente su decisión al actor correspondiente vía oficio, con copia a la DGCCD del MINAM, por mesa de partes.
- La autoridad sectorial correspondiente debe incorporar la información propuesta en el CM en la PT que presente a la DGCCD del MINAM, según las etapas señaladas en el numeral 8.3.1 de la presente Guía.

## **9. BIBLIOGRAFÍA**

CONGRESO DE LA REPÚBLICA (2018, 18 de abril). Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático. Diario Oficial El Peruano 1638161-1.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-sobre-cambio-climatico-ley-n-30754-1638161-1/>

COMISIÓN MULTISECTORIAL (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 N° 129-2015-PCM.

[https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2015/12/Informe-T%c3%a9cnico-Final-CM--R-S-129-2015-PCM\\_Secretar%c3%ada-T%c3%a9cnica-18-09-2015-vf.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2015/12/Informe-T%c3%a9cnico-Final-CM--R-S-129-2015-PCM_Secretar%c3%ada-T%c3%a9cnica-18-09-2015-vf.pdf)

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.

[https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC\\_v17dic18.pdf](https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC_v17dic18.pdf)

IPCC (2014). Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)].

MINISTERIO DEL AMBIENTE (2019, 31 de diciembre). Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30754. Diario Oficial El Peruano 1842032-2.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30754-decreto-supremo-n-013-2019-minam-1842032-2/>

MINISTERIO DEL AMBIENTE (2016, 24 de julio). Decreto Supremo N° 012-2016-MINAM, Aprueban el Plan de Acción en Género y Cambio Climático del Perú. Diario Oficial El Peruano 1408501-1.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-plan-de-accion-en-genero-y-cambio-climatico-del-decreto-supremo-n-012-2016-MINAM-1408501-1/>

MINISTERIO DEL AMBIENTE (2021a). Catálogo de Medidas de Adaptación.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571780/Cat%C3%A1logo%20MACC-NDC%202021.pdf.pdf>

MINISTERIO DEL AMBIENTE (2021b). Resolución Ministerial N° 096-2021-MINAM, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú.

<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/1955977-096-2021-minam>

PNUD (2015). Transformar nuestro mundo. La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. New York.

<https://www.undp.org › PNUDAgent-DossierOD>

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.

<https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/10a01s.pdf>

## **10. ANEXOS**

**ANEXO N° 1:** Programación Tentativa de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC

**ANEXO N° 2:** Contenido Mínimo de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC

**ANEXO N° 3:** Paso a paso para definir áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC

**ANEXO N° 4:** Programación Tentativa de las medidas de mitigación de la NDC

**ANEXO N° 5:** Contenido Mínimo de las medidas de mitigación de la NDC



Firmado digitalmente por:  
MORALES SARAVIA Rosa  
Mabel FAU 20402968658 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 16/11/2021 17:14:12-0500

## **ANEXO N° 1**

# **PROGRAMACIÓN TENTATIVA DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS, PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA NDC**

**Elaborado por:**

**Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Desertificación**

**Ministerio del Ambiente**

## **INSTRUCCIONES GENERALES**

El presente documento contiene la estructura y contenidos que conforman la programación tentativa de cada una de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación que forman o formarán parte de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) del Perú. Incluye instrucciones y ejemplos específicos para el llenado de cada sección, los cuales han sido incluidos en letra cursiva y con fondo gris para que sean siempre identificables.

Luego de la elaboración de cada uno de los contenidos y antes de que la versión final esté consolidada, todas las instrucciones deberán ser suprimidas, inclusive esta misma página. Por otro lado, todos los textos que no estén señalados en cursiva y fondo gris son propuestos y queda a criterio de los responsables por la elaboración de la programación tentativa su permanencia en la versión final.

Todo cambio a esta estructura deberá ser coordinado con la autoridad nacional y justificado adecuadamente.

Cuando sea necesario realizar cálculos, estos deben realizarse ordenadamente en una hoja Excel e incluidos como anexo a este documento. Todos los valores de los parámetros utilizados deberán incluir la fuente de donde han sido extraídos y el año al que se refieren. En el caso que se haya utilizado juicio de experto, deberán indicarse la o las personas que recomendaron el valor utilizado y una breve justificación para la elección de este tipo de información.

A efectos de la elaboración de la programación tentativa de cada una de las áreas temáticas, productos y medidas de adaptación de la NDC, deberá considerarse las siguientes etapas:

(1) Etapa de preparación; es cuando la medida, producto o área temática aún se encuentran desarrollando sus condiciones habilitantes, lo cual implica la gestión del financiamiento, el fortalecimiento de capacidades, los arreglos institucionales, la gestión de la información, la investigación y el desarrollo tecnológico, entre otras.

(2) Etapa de implementación; es cuando la entidad responsable de las medidas, productos y área temática presenta avances en relación a sus metas, las cuales se asocian a la provisión de servicios que contribuyan a la reducción de riesgos ante efectos del cambio climático enfocado en los sujetos expuestos y vulnerables de las áreas temática, se deberá citar los documentos que demuestren la decisión o inicio de la inversión.

(3) Etapa de funcionamiento; Cuando la medida se encuentra en ejecución, y evidencia provisión de servicios a los sujetos expuestos y vulnerables de las áreas temáticas, contribuyendo a la reducción de riesgos ante efectos del cambio climático

Para la edición del documento se recomienda seguir las siguientes indicaciones:

Tipo de letra para todo el documento: Arial

Número de letra para títulos (Título 1): 14 (en negritas)

Número de letra para subtítulos (Título 2, Título 3 y Título 4): 12; 11 y 10,5 respectivamente (en negritas)

Número de letra para textos 10

Número de letra para notas o similares: 9

Interlineado: Múltiple en 1.15

Espaciado: Anterior y posterior 6

Párrafo: Justificado

Todas las tablas y figuras incluidas en el documento deben tener un título explicativo, estar enumeradas y ser citadas en el texto principal (Arial 10,5, en negritas)

En cuanto a la numeración deberá usarse “.” (punto) para miles y “,” (coma) para decimales. En el caso de números de hasta cuatro cifras, no se debe usar el punto. Por ejemplo: 104.564,23 ha, 4300 personas.

Todas las afirmaciones, los datos y las estimaciones deberán estar debidamente sustentados. El sustento podrá hacerse como pie de página o incluido en un anexo, según si se trata de una citación a un documento, acta de acuerdo del grupo de trabajo siempre que el sustento no sea mayor a cuatro líneas. En el caso que la descripción sea mayor deberá incluirse en un anexo. Si son documentos públicos indicar la ruta de la web correspondiente y en cualquier otro caso incluirlo en anexo.

# CONTENIDO

<b>LISTA DE ACRÓNIMOS</b>	<b>iii</b>
<b>Parte 1a: DIAGNÓSTICO DEL ÁREA TEMÁTICA</b>	<b>1</b>
1.	12.
	13.
	14.
	14.1.
	14.2.
	14.3.
	15.
	26.
	26.1.
	26.2.
	26.2.1.
	26.2.2.
	26.2.3.
	26.2.4.
	37.
	37.1.
	37.2.
<b>3Parte 1b: PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DEL ÁREA TEMÁTICA: RESUMEN</b>	<b>4</b>
1.	41.1.
	42.
	43.
	54.
<b>6Parte 2. PRODUCTOS DE ADAPTACIÓN</b>	<b>7</b>
1.	71.1.
	71.2.
	71.3.
	71.4.
	71.5.
	81.5.1.
	91.5.2.
	101.5.3.
	111.6.
	121.7.
	131.8.
	131.9.
	131.10.
	151.10.1.
	151.10.2.

	161.11.
	172.
	182.1.
	182.2.
	182.3.
	182.4.
	182.5.
	182.5.1.
	182.5.2.
	182.5.3.
	182.6.
	182.7.
	182.8.
	182.9.
	182.10.
	182.10.1.
	182.10.2.
	182.11.
	<b>18CONCLUSIONES</b>
	<b>18</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>18</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>18</b>

## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

Incluir todos los acrónimos, abreviaciones o siglas que hayan sido utilizados durante la elaboración de este documento.

# Parte 1a: DIAGNÓSTICO DEL ÁREA TEMÁTICA

## 1. Resumen

Síntesis del documento de la Programación Tentativa del Área Temática **(Extensión máxima 1 página)**.

## 2. Introducción

Antecedentes e identificación del problema, los objetivos y una breve descripción de los alcances del Área Temática. **(Extensión máxima 1 página)**.

Adicionalmente, se debe resaltar la importancia de que el diagnóstico del área temática sea revisado y mejorado con el paso de los años. Para ello, se deberá decidir esta periodicidad según sus necesidades particulares. Tanto para la primera versión de este diagnóstico, como para sus sucesivas revisiones, se recomienda utilizar el **Anexo 3 de la Guía**.

## 3. Objetivo

Esta programación tentativa establece las metas y los indicadores del Área Temática. Incluir los objetivos (generales y específicos) del Área Temática en cuestión. **(Extensión máxima 1/2 página)**.

## 4. Marco institucional y avances en la incorporación de la adaptación al cambio climático en el Área Temática

Se deben describir los avances en la incorporación de la adaptación al cambio climático en el marco normativo nacional y la identificación de los instrumentos de gestión institucional y estratégica (instrumentos de planificación, presupuesto e inversión) referentes al Área Temática, así como la articulación entre los actores responsables por el Área Temática y las autoridades regionales y locales, así como con los otros actores no estatales. **(Extensión de 3 páginas)**.

### 4.1. Compromisos internacionales

Incluir cualquier tipo de compromiso internacional que haya adquirido el Estado Peruano con relación a los objetivos del Área Temática. **(Extensión 1 página)**.

### 4.2. Marco normativo nacional

Breve descripción del marco normativo relacionado al Área Temática **(Extensión 1 página)**.

### 4.3. Instrumentos de gestión institucional

Breve descripción de los instrumentos de gestión institucional relacionados al Área Temática. Además, señalar los instrumentos de planificación, presupuesto e inversión que hayan incorporado la adaptación al cambio climático en la gestión institucional de los actores involucrados en la implementación de los productos y medidas del Área Temática. **(Extensión 1 página)**.

## 5. Proceso para la definición de las NDC del Área Temática

Se describe en forma breve los pasos metodológicos y las principales actividades que se desarrollaron para la definición del alcance, las metas y los indicadores del Área Temática. **(Extensión 1 página).**

## 6. Situación del Área Temática ante los efectos y riesgos asociados al cambio climático

En esta sección se debe incluir la situación del Área Temática en relación con los efectos y los riesgos asociados al cambio climático en base a evidencias, información disponible y el análisis realizado. También se debe presentar la definición de los modelos conceptuales para el análisis de la problemática del cambio climático en el Área Temática. En este texto inicial se debe hacer un resumen a manera de introducción a los subtítulos a continuación **(Extensión 1 página). Es importante resaltar que la situación del área temática puede cambiar a lo largo de los años y estará sujeta a constante revisión.**

### 6.1. Definición del modelo conceptual para el Área Temática

Se presenta el modelo conceptual priorizado para el área temática que da sustento a la identificación del problema del Área Temática en relación con los impactos asociados al cambio climático y con las actividades antrópicas asociadas a estos impactos **(Extensión de 1 a 2 páginas).**

### 6.2. Problemática del Área Temática ante los efectos y los riesgos asociados al cambio climático

En esta sección se debe desarrollar en profundidad la problemática del Área Temática. Identificada a partir del modelo conceptual anterior. Se debe llevar en consideración que el análisis de la problemática estará sujeta a constantes revisiones y mejoras a lo largo del proceso de constante mejoría de las programaciones tentativas **(Extensión máxima de 10 páginas).**

#### 6.2.1. Enunciado del problema general ante el cambio climático

Se debe incluir las evidencias cuantitativas y/o cualitativas del problema con base en reportes, censos, resultados de investigación científica de fuentes primarias y/o fuentes secundarias a nivel país. Se debe enunciar el problema general de los bienes y servicios públicos que provee el Área Temática en relación con los impactos asociados al cambio climático.

#### 6.2.2. Problemas específicos ante el cambio climático

Se debe incluir el análisis de las causas directas y/o indirectas y los efectos, con base en evidencias.

#### 6.2.3. Identificación de la población

##### **Población potencial:**

Población que es afectada por el problema.

##### **Población objetivo:**

Población que se beneficiará con las medidas de adaptación.

#### 6.2.4. Entidades con competencias para resolver el problema

Se debe indicar las instituciones del Estado que, en el marco de sus funciones, tienen competencias en la resolución del problema relacionado con el Área Temática. Luego de un texto explicativo general, se puede utilizar un formato de tabla para especificar las entidades y sus competencias.

Tabla 1. Entidades y competencias para la implementación de productos y medidas del Área Temática

Entidad	Competencias

### 7. Resultados

Como resultado del análisis de causalidad, se deben identificar los medios probables directos e indirectos para resolver los problemas identificados para el Área Temática. Además, se debe mencionar las alternativas de intervención para los medios identificados, que son la base sobre la cual se deben seleccionar e identificar los productos y las medidas de adaptación. También se debe indicar aquí si este proceso fue realizado a través de eventos diversos (como talleres o reuniones bilaterales).

Para las alternativas (opciones posibles para alcanzar el medio) y las medidas de adaptación, se deben incluir evidencias, indicadores (de impacto, desempeño, producción física), línea de base y metas en el Anexo 4 del presente documento.

#### 7.1. Resultado general

Es un cambio en las condiciones, cualidades o características inherentes a una población identificada, en el entorno en el que se desarrolla o en las organizaciones que la sirven, ya sea del sector público o del privado. Corresponde a un objetivo de política nacional.

#### 7.2. Resultados específicos y medios directos e indirectos

Es el cambio que se busca alcanzar para solucionar un problema identificado sobre una población objetivo y que, a su vez, contribuye al logro de un resultado final.

## Parte 1b: PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DEL ÁREA TEMÁTICA: RESUMEN

Esta sección muestra de forma agregada los resultados obtenidos en la Parte 2. Es decir, es un resumen de todos los productos y medidas de adaptación que forman parte del Área Temática. Para ello, se agrupa la información que será desarrollada en profundidad en la Parte 2.

Esta sección debe ser actualizada conforme sea necesario en función a la futura formulación o actualización de los productos y/o medidas de adaptación correspondientes a esta área temática, según lo indicado en la **Guía para la formulación y la actualización de las NDC de adaptación y mitigación al cambio climático del Perú**.

### 1. Productos de adaptación del Área Temática

Se debe señalar el criterio empleado para la agrupación de las medidas de adaptación en los productos formulados. Luego, se debe describir cada uno de los productos de adaptación que forman parte del Área Temática (**1 página por producto como máximo**). Finalmente, en la Tabla 2, se deben incluir todos los productos que conforman esta Área Temática y su ámbito geográfico.

Tabla 2. Producto de adaptación del Área Temática

Código del producto	Producto de adaptación	Ámbito geográfico

#### 1.1. Metas a corto, mediano y largo plazo y sus indicadores

En la Tabla 3, se debe incluir una descripción sucinta de cada uno de los productos de adaptación del Área Temática. Asimismo, deberá especificarse las metas y los indicadores de cada producto.

Tabla 3. Indicadores, metas y responsables de los productos

Código del Producto	Indicadores	Línea base	Meta			Responsable de la medición
			2021	2025	2030	
P1						
P2						
....						
Pn						

### 2. Condiciones habilitantes del Área Temática

Se debe incluir una descripción y el análisis de las condiciones habilitantes para el Área Temática, además de sistematizar los resultados de los procesos desarrollados para poder identificarlas y el horizonte de su implementación (**máximo 500 palabras**).

### 3. Mapa de actores

Se debe señalar los actores que de forma directa o indirecta deben participar de la implementación de los productos en sus diferentes etapas. Si son actores públicos, señalar las instituciones y dependencias, tanto a nivel nacional como subnacional, que tienen competencia exclusiva y/o compartida en la implementación de la medida.

Tabla 4. Mapa de actores general

Código del Producto	Actores	Tipo (*)	Marco normativo que da la competencia				
			Generador de información	Formulación de instrumentos normativos y de regulación	Formulación de instrumentos/herramientas de gestión	Implementación de políticas, planes, proyectos y/o actividades	Seguimiento, monitoreo y evaluación
P1							
P2							
...							
Pn							

(\*) Sector Público, sector privado, academia, sociedad civil, cooperación internacional, pueblos indígenas/comunidades campesinas.

#### 4. Arreglos institucionales

Los arreglos institucionales se refieren a las condiciones necesarias a nivel de marcos normativos, lineamientos técnicos, convenios, cambios en la estructura funcional y ajustes en sus diferentes instrumentos de planeamiento, presupuesto e inversión que deben garantizarse para la implementación de los productos del Área Temática a corto plazo.

Se debe señalar los arreglos institucionales que se requerirán para la implementación de los productos de adaptación en sus diferentes etapas. Deberán indicarse los actores involucrados y un breve resumen del motivo para que el arreglo institucional específico sea incluido.

**Tabla 5. Arreglos institucionales por producto**

Productos de adaptación	Arreglo Institucional	Actores involucrados

## Parte 2. PRODUCTOS DE ADAPTACIÓN

En esta sección deberán describirse las actividades, los cálculos, las estimaciones y el análisis realizados sobre cada uno de los productos de adaptación del Área Temática.

Se debe desarrollar cada uno de los productos de adaptación y sus medidas correspondientes. Para eso, se debe incluir la siguiente sección tantas veces como sea necesario para incluir todos los productos.

### 1. Producto de adaptación: COLOCAR EL NOMBRE Y EL CÓDIGO

#### 1.1. Descripción

La descripción del producto de adaptación deberá incluir las evidencias que dan soporte a las causas directas e indirectas. **(Máximo 350 palabras).**

#### 1.2. Alcance geográfico

¿En qué regiones y/o cuencas vulnerables puede implementarse el producto de adaptación? Se debe indicar cuáles han sido los criterios de focalización territorial que han permitido identificar las áreas geográficas prioritarias de intervención. Llevar en consideración el plazo de implementación: corto, mediano y largo. **(Máximo 350 palabras de texto, más las figuras que se consideren necesarias).**

#### 1.3. Identificación del grupo poblacional

Se debe indicar la población o el grupo social que se beneficiará con la implementación de las medidas de adaptación del producto. Para ello, se debe precisar el grupo de la población según la zona o la región vulnerable en términos de distribución. Es necesario señalar la fuente oficial de la información utilizada. Este dato apoyará a identificar la línea base y las metas para la posterior focalización de la intervención. Se debe, asimismo, visibilizar los enfoques transversales llevados en consideración en el desarrollo del producto, esto implica la inclusión de información desagregada por sexo, edad, etnia o culturas. **(Máximo 350 palabras).**

#### 1.4. Indicadores y metas del producto de adaptación

Se debe señalar las metas del producto de adaptación a corto, mediano y largo plazos, así como sus indicadores. Además, se debe incluir un pequeño texto introductorio a la Tabla 6 que describa el propósito de los indicadores. Indicar el tipo de información que estará disponible en los Anexos. **(100-120 palabras).**

Tabla 6. Indicadores, línea base y metas del producto

Indicadores	Línea base	Meta			Responsable de la medición
		2021	2025	2030	

### 1.5. Medidas de adaptación del producto

Las medidas de adaptación son las intervenciones necesarias para la entrega del producto y así generar los cambios esperados en relación con los efectos del cambio climático. Se debe indicar qué medidas o soluciones (intervenciones, prácticas, tecnologías o acciones) son necesarias para lograr reducir la vulnerabilidad de la población o del grupo expuesto a los peligros y efectos del cambio climático (actual y futuro) y ante qué peligros asociados al cambio climático responde la medida.

Se deben incluir las tareas que garantizan la ejecución y sostenibilidad de la medida (información, capacidades organizacionales, transferencia tecnológica, operación y mantenimiento, medidas de monitoreo, otros), las condiciones habilitantes transversales que le corresponden y su contribución a la disminución de GEI, cuando sea posible.

Se debe enumerar y describir cada una de las medidas de este producto relacionándolas con las tareas, señalando además los criterios de priorización que condujeron a la identificación del ámbito geográfico. **(350 palabras por medida)**.

Luego, resumir toda esa información en la siguiente Tabla. Además, se deberán adjuntar las evidencias en una matriz Excel en los anexos de este documento.

Tabla 7. Lista de las medidas de adaptación del producto

Código de la medida	Nombre de la medida	Ámbito geográfico	Horizonte de implementación			Mecanismo de financiamiento identificado para la implementación de la medida
			2021	2025	2030	





### 1.5.3. Beneficios y cobeneficios de las medidas

Se debe señalar los beneficios, cobeneficios (cualitativos o cuantitativos) de cada una las medidas del producto de adaptación. En la columna de beneficios, se debe señalar aquellos beneficios directos que se obtengan a raíz de la implementación de la medida; y, en la columna de cobeneficios, se debe señalar aquellos beneficios indirectos o externalidades positivas atribuibles a su implementación.

**Tabla 10. Beneficios y cobeneficios (beneficios directos y externalidades positivas) de las medidas**

Código de la medida	Beneficios	Cobeneficios

## 1.6. Mapa de actores en las medidas del producto

¿Quiénes son los actores públicos o privados involucrados en la implementación de las medidas de adaptación? Si son actores públicos, se debe señalar las instituciones y dependencias a nivel nacional y subnacional que tienen competencia exclusiva o compartida en la implementación de la medida.

En este cuadro se hace referencia a los actores claves (responsables por ley en el marco de sus funciones y competencias) que inciden en la implementación de las condiciones habilitantes y de las tareas de las medidas. Indicar, además, el tipo de relación de cada uno de los actores clave con cada medida que lo involucra. Se debe incluir un texto introductorio a la Tabla 11. **(100-200 palabras)**.

Tabla 11. Mapa de actores de las medidas del producto

Código de la medida	Actores	Tipo (*)	Marco normativo que da la competencia y detallar				
			Generador de información	Formulación de instrumentos normativos y de regulación	Formulación de instrumentos/herramientas de gestión	Implementación de políticas planes, proyectos y/o actividades	Seguimiento, monitoreo y evaluación

(\*) Sector Público, sector privado, academia, sociedad civil (**DESGLOSAR de acuerdo con las necesidades de la autoridad sectorial o regional**), cooperación internacional, pueblo indígena/comunidad campesina.

## 1.7. Articulación con los ODS y las recomendaciones de la OCDE

Para cada medida, deberá identificarse el o los ODS con los que se contribuye al implementarla. Se debe hacer lo mismo con el informe de Evaluación de Desempeño Ambiental (EDA) de la OCDE, identificando el número de la(s) recomendación(es) a la(s) que contribuye la implementación de la medida.

Tabla 12. Articulación con los ODS y la OCDE

Código de la medida	Articulación con la ODS (indicar el número)	Articulación con la EDA – OCDE (indicar el número)

## 1.8. Contribución en la reducción de emisiones de GEI del producto de adaptación

El objetivo de esta sección es señalar las sinergias, si existen, entre adaptación y mitigación. Se debe colocar las posibles contribuciones de cada una de las medidas con respecto a la reducción de emisiones de GEI, cuando sea posible.

Tabla 1.9. Contribución a la reducción de emisiones de GEI por medida

Código de la medida	Contribución potencial para la reducción de GEI

## 1.9. Incorporación de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional) en las medidas de adaptación

(Texto de aproximadamente 350 palabras).

Esta sección resume la incorporación de enfoques transversales realizada en la medida, por lo tanto, se debe indicar cuál o cuáles de los enfoques transversales ha sido incorporado, qué práctica de transversalización está planificada de realizar, así como en qué parte específica de la medida (tareas, condiciones habilitantes, etc.). Es necesario hacer mención explícita y específica del grupo poblacional de la medida (sección 1.3) y evitar generalidades como: comunidades de la zona (esta acepción no deja claro si hay pueblos indígenas u originarios, o pueblo afroperuano, por ejemplo).

Asimismo, se debe indicar la articulación o contribución al Plan de Acción de Género y Cambio Climático (matriz, objetivo específico, resultado e indicador), a la Política Nacional de Igualdad de Género (objetivo y lineamiento), a la Política Nacional de Cultura (lineamiento), al Plan Nacional de Acción por la Infancia y Adolescencia (resultado) y a la Política Nacional de la Juventud (objetivo, lineamiento y servicio).

EJEMPLO

La medida incorporar el enfoque intercultural, género e intergeneracional, implementando las siguientes prácticas en las condiciones habilitantes:

- Sensibilización y comunicación: se desarrollará materiales en ashaninka y awajun por ser los pueblos indígenas presentes en los territorios. Esta acción contribuye al cumplimiento de la Política Nacional de Cultura, objetivo prioritario 1 relacionado a fortalecer la valoración de la diversidad cultural y el lineamiento 1.3. Desarrollar estrategias para la incorporación de la pertinencia cultural en los servicios públicos.
- Fortalecimiento de Capacidades: se generará talleres convocando a jóvenes para que conozcan las tecnologías de adaptación/mitigación. Esta acción contribuye al cumplimiento de la Política Nacional de la Juventud, específicamente al objetivo, Lineamiento 6.2. Incrementar los mecanismos de participación juvenil a nivel intersectorial e intergubernamental y servicio 6.2.2.

### 1.10. Evaluación económica de las medidas del producto

Resumen de los resultados obtenidos, tanto de las evaluaciones privadas como de las evaluaciones sociales, así como los indicadores de rentabilidad. Por otro lado, realizar la discusión de la estimación económica de los cobeneficios (considerando que estos son los beneficios sociales indirectos y las externalidades positivas).

En este ítem se deben precisar: variables, parámetros, supuestos utilizados para las estimaciones y las metodologías de valoración económica ambiental de ser el caso. **(Máximo 350 palabras)**

Los resultados económicos se presentarán en el ítem 1.10.1 si se ha realizado un análisis costo-beneficio, o en el ítem 1.10.2 si se ha realizado un análisis costo-efectividad.

Para obtener estos resultados se debe utilizar la “Guía para la evaluación económica de medidas de adaptación al cambio climático”.

#### 1.10.1. Para el caso de análisis costo–beneficio

Tabla 1.10. Estimaciones del Análisis Costo – Beneficio

Código de la medida	Costos privados (inversión, operación y mantenimiento)	Beneficios privados	Costos Sociales (inversión, operación y mantenimiento)			Beneficios Sociales		
			Directos	Indirectos	Externalidades negativas	Directos	Indirectos	Externalidades positivas

Tabla 1.11. Indicadores económicos

Código de la medida	TIRprivado (%)	VANprivado (S/.)	Ratio Beneficio/Costo (evaluación privada)	TIRsocial (%)	VANsocial (S/.)	Ratio Beneficio/Costo (evaluación social)

--	--	--	--	--	--	--

**1.10.2. Para el caso de análisis costo-eficacia/efectividad**

**Tabla 1.12. Estimaciones del Análisis Costo – Eficacia /Efectividad**

Código de la medida	Costos privados (inversión, operación y mantenimiento)	Costos Sociales (inversión, operación y mantenimiento)			Indicador de eficacia /Eficiencia
		Directos	Indirectos	Externalidades negativas	

**Tabla 1.13. Indicadores económicos**

Código de la medida	Ratio costo-eficacia o Ratio costo-efectividad (CE)

### 1.11. Fuentes potenciales de financiamiento para la implementación de las medidas del producto

Deberá señalarse el modelo de gestión a aplicarse (público, privado, recursos externos, donaciones) para implementar el producto de adaptación. Deberán identificarse las actuales fuentes de financiamiento y las que potencialmente pudieran financiar la implementación de las medidas del producto.

Tabla 1.14. Resumen de fuentes potenciales para el financiamiento de las medidas del producto

Modalidad	Recursos comprometidos (S/.)	Recursos adicionales requeridos (S/)	Monto total estimado (S/)	Acciones para acceder a recursos adicionales requeridos
Recursos públicos (inversión, gastos corrientes)				
Recursos de cooperación internacional (donación, préstamo)				
Recursos privados (préstamo, garantía, capital propio - equity, emisión bonos, etc.)				
Total recursos comprometidos (S/.)				
Recursos requeridos (S/.)				
Brecha de financiamiento (S/.)				

## **2. Producto de adaptación:**

### **2.1. Descripción**

### **2.2. Alcance geográfico**

### **2.3. Identificación del grupo poblacional**

### **2.4. Indicadores y metas del producto**

### **2.5. Medidas de adaptación del producto**

#### **2.5.1. Indicadores y metas de las medidas del producto**

#### **2.5.2. Condiciones habilitantes específicas de las medidas**

#### **2.5.3. Beneficios y cobeneficios de las medidas**

### **2.6. Mapa de actores en las medidas del producto**

### **2.7. Articulación con los ODS y las recomendaciones de la OECD**

### **2.8. Contribución en la reducción de emisiones de GEI del producto**

### **2.9. Incorporación de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional)**

### **2.10. Evaluación económica de las medidas del producto**

#### **2.10.1. Para el caso de análisis Costo–Beneficio**

#### **2.10.2. Para el caso de análisis Costo–Eficacia/Efectividad**

### **2.11. Fuentes potenciales de financiamiento para la implementación de las medidas del producto**

Completar todos los productos de adaptación del Área Temática

## **CONCLUSIONES**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

**Anexo 01:** Árbol de problemas y medios

**Anexo 02:** Matriz de evidencias por cada causa identificada en el árbol de problemas

**Anexo 03:** Matriz de evidencias por cada alternativa y producto

**Anexo 04:** Cadena de resultados con indicadores

**Anexo 05:** Ficha síntesis de indicadores y línea base



Firmado digitalmente por:  
MORALES SARAVIA Rosa  
Mabel FAU 20402966658 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 16/11/2021 17:14:36-0500

## **ANEXO N° 2**

# **CONTENIDO MÍNIMO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS, PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA NDC**

**Elaborado por:**

**Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Desertificación**

**Ministerio del Ambiente**

# CONTENIDO MÍNIMO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS, PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA NDC

## I. ÁREA TEMÁTICA

**NOMBRE:** Se refiere a aquellas áreas temáticas priorizadas y aprobadas durante el proceso del GTM-NDC (Agricultura, Bosques, Pesca y acuicultura, Salud, Agua), y al Reporte de actualización de las NDC 2021-2030 (turismo y transporte), o a una nueva propuesta de Área Temática.

**OBJETIVO:** Establece las metas y los indicadores del Área Temática correspondiente. Incluir específicamente el objetivo del Área Temática en cuestión, basado en el análisis de riesgo ante los efectos del cambio climático realizado. **Texto resumen de 50 palabras**

**SITUACIÓN DEL ÁREA TEMÁTICA ANTE LOS EFECTOS Y RIESGOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO REGIONAL:** Se deben resaltar los problemas identificados y describir el análisis de riesgo ante el cambio climático. **Texto resumen de 80 palabras**

**RESULTADOS ESPERADOS:** Identificar las condiciones o situaciones deseadas, así como las alternativas de intervención, a partir de los riesgos probables; quiere decir los mecanismos o acciones directas y indirectas sobre un sujeto en riesgo para resolver los problemas identificados para el Área Temática en las diferentes escalas: nacional, regional o local. Los resultados esperados son la base sobre la cual se deben seleccionar e identificar los productos y las medidas de adaptación. **Texto resumen de 100 palabras.**

## II. PRODUCTO DE ADAPTACIÓN<sup>1</sup>

**NOMBRE:**

**DESCRIPCIÓN:** **Texto resumen de 80 palabras.**

**POBLACIÓN BENEFICIARIA:** Indicar la población que se beneficiará con la implementación de las medidas de adaptación. Para ello se debe precisar el grupo poblacional (siguiendo criterios culturales, etarios, de género o cualquier otro que se considere necesario) según zona o región vulnerable en términos de distribución. Toda la información debe contar con fuentes y referencias. **Texto de máximo 80 palabras.**

## III. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN<sup>2</sup>

### 1. NOMBRE DE LA MEDIDA

#### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA

---

<sup>1</sup> Son los servicios o bienes alcanzados tras la implementación de la(s) medida(s) de adaptación.

<sup>2</sup> La siguiente información debe completarse para cada una de las medidas que conforman un producto de adaptación.

Debe considerar el sujeto vulnerable específico (población, medios de vida, ecosistema, cuencas, territorio). **Texto resumen de 80 palabras.**

## **1.2 ALCANCE GEOGRÁFICO**

Incluir la ubicación geográfica y dónde se concentrarán sus actividades (incluyendo especificidades locales, de ser el caso). **Texto de máximo 80 palabras.**

## **1.3 CONDICIONES HABILITANTES**

Elaborar un breve texto descriptivo sobre las condiciones habilitantes de la medida bajo las competencias del actor que presenta la ficha. **Texto de máximo 80 palabras.**

## **1.4 LÍNEAS DE BASE, INDICADORES Y METAS**

Desarrollar un texto resumen de los principales indicadores, líneas de base y metas de la medida. **Texto de máximo 80 palabras para cada uno.**

## **1.5 BENEFICIOS Y COBENEFICIOS**

Identificar los principales beneficios, así como los cobeneficios. **Texto de máximo 80 palabras.**

## **1.6 EVALUACIÓN ECONÓMICA<sup>3</sup>**

Elaborar un texto resumen donde se indiquen los costos, rentabilidad, entre otros aspectos económicos importantes que se obtengan de la implementación de la medida. **Texto de máximo 80 palabras.**

## **1.7 ARTICULACIÓN CON LAS RECOMENDACIONES DE LA OCDE Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)**

Desarrollar un **texto de máximo 80 palabras**, donde se incluya su relación con los ODS<sup>4</sup> y las recomendaciones realizadas al Perú por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)<sup>5</sup>.

## **1.8 ENFOQUES TRANSVERSALES**

Desarrollar un **texto de máximo 80 palabras**, donde se describan los enfoques transversales presentes.

---

<sup>3</sup> Este punto será incluido sólo para las medidas que cuenten con evaluación económica. Esta información será incluida conforme se realicen estas evaluaciones.

<sup>4</sup> PNUD. 2015. Transformar nuestro mundo. La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. New York. <https://www.undp.org> › PNUDArgent-DossierOD

<sup>5</sup> OCDE. 2016. Evaluaciones del Desempeño Ambiental Perú 2016. Aspectos Destacados y Recomendaciones. Santiago: Naciones Unidas/OCDE. <https://www.oecd.org/environment/country-reviews/16-00313%20Evaluacion%20desempeno-Peru-WEB.pdf>

### **1.9 ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y PRESUPUESTO<sup>6</sup>**

Elaborar un texto que describa cómo la medida está articulada con los instrumentos de gestión y de presupuesto del actor que propone la medida. Principalmente debe ser llenado por los gobiernos regionales y locales. **Texto máximo de 80 palabras.**

### **1.10 ACTORES RESPONSABLE(S) DE SU IMPLEMENTACIÓN**

Indicar los actores estatales o no estatales bajo cuya competencia y responsabilidad se ha desarrollado la programación tentativa.

---

<sup>6</sup> Este punto será incluido sólo cuando el actor que propone sea un gobierno regional o un gobierno local.



Firmado digitalmente por:  
MORALES SARAVIA Rosa  
Mabel FAU 20402968658 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 16/11/2021 17:14:51-0500

## **ANEXO N° 3**

# **PASO A PASO PARA DEFINIR ÁREAS TEMÁTICAS, PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA NDC**

**Elaborado por:**

**Dirección General de Cambio Climático y Desertificación**

**Ministerio del Ambiente**

## CONTENIDO

<b>1.</b>	1
<b>2.</b>	2
<b>3.</b>	2
<b>3.1.</b>	3
<b>3.2.</b>	4
<b>3.3.</b>	4
<b>3.4.</b>	4
<b>4.</b>	5
<b>5.</b>	7
<b>5.1.</b>	9
<b>5.2.</b>	9
<b>5.3.</b>	10
5.3.1.	11
5.3.2.	13
5.3.3.	15
<b>5.4.</b>	17
<b>5.5.</b>	20
<b>5.6.</b>	20
<b>5.7.</b>	20
<b>5.8.</b>	21
<b>6.</b>	21

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo orientar a las Autoridades Sectoriales, Autoridades Regionales y Locales, así como a los actores no estatales, entre ellos el sector privado y los pueblos indígenas u originarios, en los procesos de definición<sup>1</sup> de los productos y las medidas de adaptación al cambio climático, en el marco de lo dispuesto en la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC), y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM.

El marco conceptual en base al cual son priorizadas las áreas temáticas y definidos los productos y las medidas de adaptación ha sido desarrollado a lo largo del proceso histórico de formulación e implementación de las NDC del país. Hitos importantes de este proceso fueron los resultados 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 (iNDC) (Perú, 2015), del Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC) (Perú, 2018), del proceso de elaboración del Reglamento de la LMCC, y, más recientemente, del desarrollo del Plan Nacional de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés). Adicionalmente, diversas fuentes internacionales han contribuido a que este marco conceptual sea robusto y dialogue con las necesidades y objetivos establecidos en los acuerdos internacionales asumidos por el Perú. Entre estas fuentes se puede resaltar la importancia del Informe Síntesis del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (IPCC, 2014).

El NAP es el documento orientador de la adaptación al cambio climático en el país e indica que las NDC de adaptación se caracterizan por estar organizadas en tres niveles: áreas temáticas priorizadas, productos de adaptación y medidas de adaptación al cambio climático, en un sentido que va de lo general a lo específico. Es decir, para cada una de las áreas temáticas priorizadas, se identifican productos de adaptación, que son los bienes y/o servicios alcanzados una vez que las medidas de adaptación que le corresponden son implementadas.

En este sentido, las orientaciones presentadas en este documento están enmarcadas en el ciclo de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático<sup>2</sup> y deben ser de utilidad tanto para los procesos de formulación como de actualización de las NDC de adaptación, en el marco de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC

---

<sup>1</sup> Se utiliza el término “definición” para indicar el procedimiento conceptual y metodológico mediante el cual se priorizan las acciones de adaptación en el marco de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático definido por el país (artículo 30 del Reglamento de la LMCC). Es decir, cada autoridad sectorial, en coordinación con la autoridad nacional, las autoridades regionales y otros actores, establece, a través de un marco conceptual definido, los productos y medidas de adaptación que deben ser implementados para cada una de las áreas temáticas priorizadas. En ese sentido, el artículo 29 del 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 al cambio climático.

<sup>2</sup> La gestión de riesgo ante los efectos del cambio climático ha sido definida en el artículo 30 del Reglamento de la LMCC y en el NAP. Mientras que el ciclo de esta gestión ha sido definido en el documento del NAP (Perú, 2021) y adaptado en este documento.

del Perú”. De esta forma, los resultados obtenidos con la aplicación de los pasos aquí descritos deben ser incorporados en las programaciones tentativas, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 1 de esta Guía. Asimismo, estas orientaciones deben ser de utilidad tanto para los procesos en fase inicial, como la formulación de nuevas áreas temáticas, así como para la mejora continua de las programaciones tentativas de las áreas temáticas ya priorizadas por el país.

## **2. CONSIDERACIONES PREVIAS**

Este documento presenta la siguiente secuencia lógica:

- i) Descripción sucinta y adaptada del ciclo de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático y la mejora continua de las programaciones tentativas;
- ii) Procedimientos vinculados a la Guía para la formulación y la actualización, y su relación con el ciclo de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático; y,
- iii) Orientaciones metodológicas para la definición y mejora continua de las medidas de adaptación y para la producción de la información que debe ser incluida en las programaciones tentativas correspondientes.

## **3. EL CICLO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA MEJORA CONTINUA DE LAS PROGRAMACIONES TENTATIVAS**

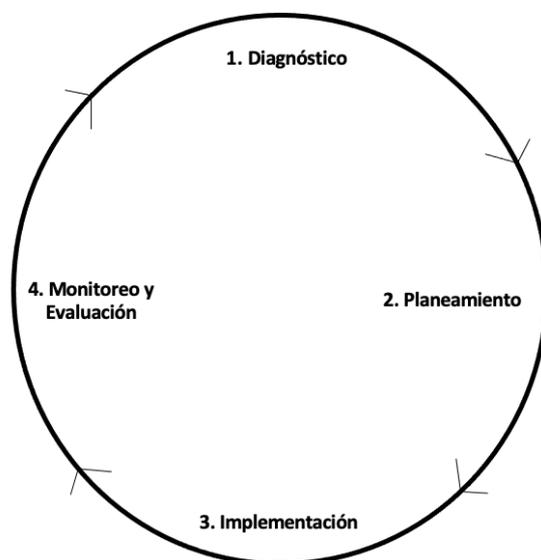
La gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático, definida en el Reglamento de la LMCC<sup>3</sup>, indica que la adaptación está enfocada en reducir, prevenir o evitar los daños, pérdidas y alteraciones actuales y potenciales generados por los peligros asociados al cambio climático, así como aprovechar las posibles oportunidades originadas por los cambios en las condiciones climáticas. Para ello, la gestión del riesgo está dividida en cuatro fases en un ciclo continuo de mejora de las programaciones tentativas. Es decir, para cada área temática previamente identificada<sup>4</sup> corresponde un ciclo de gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático (Figura 1).

---

<sup>3</sup> Véase artículo 30 del Reglamento de la LMCC.

<sup>4</sup> El país ha formulado sus NDC de adaptación priorizando cinco áreas temáticas: i) Agricultura; ii) Bosques; iii) Pesca y acuicultura; iv) Salud; y, v) Agua (Perú, 2018; 2015). Adicionalmente, durante el proceso de actualización de las NDC del país realizado en el año 2020 (Perú, 2020), han sido consideradas dos nuevas áreas temáticas con respecto a las NDC presentadas en el año 2015: i) Turismo y ii) Transporte. Además nuevas áreas temáticas podrán ser definidas y formuladas en el futuro según las prioridades identificadas por las autoridades sectoriales en coordinación con la autoridad nacional, las autoridades regionales y locales, así como con otros actores pertinentes.

**Figura 1. Modelo de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático por área temática**  
(Adaptado de NAP)



Las fases de este ciclo, adaptadas de lo indicado en el NAP (Perú, 2021), son:

### **3.1. Diagnóstico**

El objetivo de la fase de diagnóstico es desarrollar o revisar el **análisis de riesgos ante los efectos del cambio climático** del área temática con base en la mejor información técnico-científica disponible<sup>5</sup>. De esta forma, se evidencian los riesgos ante los efectos del cambio climático para cada uno de los sujetos de análisis<sup>6</sup> en el área temática. En base a esta información y en la siguiente fase de la gestión del riesgo, será posible la definición de productos, medidas y condiciones habilitantes, de acuerdo con las necesidades concretas de adaptación del área temática orientadas a la reducción del riesgo ante los efectos del cambio climático.

El diagnóstico está compuesto a su vez por una secuencia de tres etapas: i) análisis del riesgo ante los efectos del cambio climático; ii) elaboración del árbol de problemas y del árbol de medios; y, iii) análisis de alternativas de intervención y situaciones futuras deseadas para el área temática (desarrolladas en la sección 5.3 del presente Anexo). El desarrollo y la continua revisión de este diagnóstico

---

<sup>5</sup> Asimismo, de existir los recursos y las capacidades disponibles, se deben realizar estimaciones cuantitativas y cualitativas de los riesgos utilizando información territorial. A la fecha, se cuenta con modelos conceptuales para el análisis del riesgo para las cinco áreas temáticas priorizadas para la adaptación al cambio climático.

<sup>6</sup> Entre los sujetos de análisis se encuentran los medios de vida, poblaciones, ecosistemas, cuencas, territorios, infraestructura, y bienes y servicios, de acuerdo al artículo 28.3 del Reglamento de la LMCC.

proporcionará la información necesaria para la mejora continua de las programaciones tentativas con la consiguiente formulación y/o actualización de productos y/o medidas de adaptación.

### **3.2. Planeamiento**

En esta fase del ciclo y sobre la base del diagnóstico, se **definen las medidas y los productos de adaptación para cada área temática**, sus condiciones habilitantes, así como sus respectivos indicadores, líneas de base y metas. Estas medidas de adaptación al cambio climático tienen el objetivo de satisfacer a los diferentes sujetos de análisis que están expuestos a los peligros asociados al cambio climático para cada una de las áreas temáticas priorizadas.

Durante esta fase se produce o actualiza toda o parte de la información necesaria sobre los productos y las medidas definidos para las áreas temáticas. Es decir, se recopila, produce, actualiza y sistematiza la información de los productos y medidas de adaptación que deben ser incluidas en el formato de la **Programación Tentativa de adaptación** (Anexo 1 de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú”). Como parte del proceso de construcción de la programación tentativa, son identificados los actores estatales que tienen competencia exclusiva o compartida en la implementación de las medidas, así como cualquier otro actor no estatal que esté involucrado de diversas formas y a través de diferentes funciones.

### **3.3. Implementación**

La tercera fase de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático corresponde a la **implementación de las medidas de adaptación**. Para ello, una vez que las medidas han sido planificadas y ya cuentan con su Programación Tentativa, se deben establecer los mecanismos y las estrategias para su implementación. Un aspecto de mucha importancia en esta fase es la implementación de las condiciones habilitantes transversales, que garantizarán el cumplimiento de los objetivos del área temática, así como de las condiciones habilitantes específicas para cada una de las medidas de adaptación.

Los mecanismos de implementación establecidos durante esta fase permitirán alinear las medidas de adaptación y sus condiciones habilitantes a las prioridades identificadas en las políticas nacionales y subnacionales. Es decir, el proceso de implementación de estas medidas debe articularse con los instrumentos de planeamiento, presupuesto y gestión de los actores estatales que tienen bajo sus competencias la implementación de las medidas, según lo establecido en el artículo 7 de la LMCC y las disposiciones aprobadas por su Reglamento, cuando corresponda; así como con los instrumentos de planeamiento, presupuesto y gestión de los actores no estatales.

### **3.4. Monitoreo y evaluación**

Con el objetivo de garantizar la mejora continua de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático y, por consiguiente, de las programaciones tentativas, es necesario un **sistema de monitoreo**

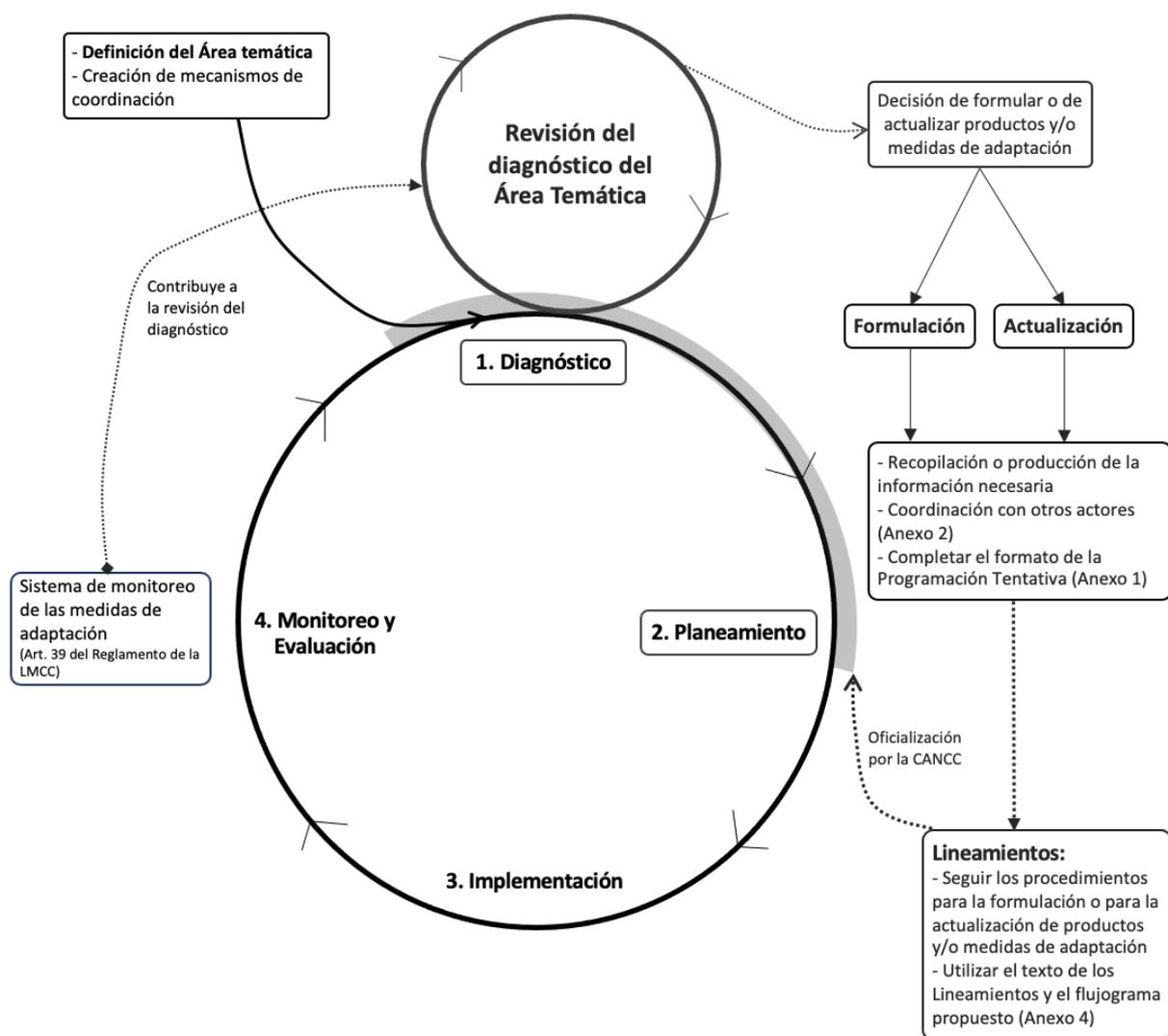
**y de evaluación**<sup>7</sup>. Para ello, los indicadores, los responsables de su medición, las líneas de base y las metas de cada una de las medidas implementadas fueron establecidos en la fase de planeamiento. Los resultados obtenidos mediante este sistema de monitoreo y de evaluación contribuirán a la mejora continua de la gestión del riesgo, de las programaciones tentativas, así como a la revisión y mejora del diagnóstico y diseño de medidas de adaptación del área temática a realizarse periódicamente. De esta forma, se cierra el ciclo de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático.

#### **4. RELACIÓN DEL CICLO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO CON LA “GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y LA ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA NDC DEL PERÚ”**

Luego de haber abordado las cuatro fases de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático, esta sección del documento tiene como objetivo indicar la relación que existe entre estas y la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación de la NDC del Perú”. La Figura 2 muestra la relación entre los procedimientos relacionados a la Guía y las fases de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático. Como se puede observar, estos procedimientos ocurren entre la fase 1 (Diagnóstico) y la fase 2 (Planeamiento), con cierta influencia de otras fases y mecanismos.

---

<sup>7</sup> Debido a la necesidad y a la importancia de esta fase de la gestión del riesgo, el artículo 32 del Reglamento de la LMCC crea el Sistema para el Monitoreo de las Medidas de Adaptación y Mitigación. Mientras que el artículo 39 indica que el sistema de monitoreo 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 resultados obtenidos con esta implementación (artículo 39.1). En ese sentido, el monitoreo y la evaluación de las medidas de adaptación está sujeto a la mejora continua, de conformidad con los lineamientos y los procedimientos establecidos por la autoridad nacional en materia de cambio climático (artículo 39.2).



**Figura 2. Relación entre la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación de la NDC del Perú” y las fases del ciclo de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático**

Este documento también se relaciona con el Anexo 1 de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú” ya que servirá para que los proponentes puedan obtener y organizar la información requerida. Es importante mencionar, además, que estos pasos son de utilidad tanto para la formulación de nuevas NDC como para la actualización de áreas temáticas, productos y medidas previamente formulados.

Como es evidente en la Figura 2, la revisión periódica del diagnóstico del área temática es central en este proceso. A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico, serán definidas las medidas y los productos de adaptación, mientras que sus sucesivas revisiones contribuirán para decidir sobre la formulación y la actualización de las NDC de adaptación. Es decir, la revisión del diagnóstico será el punto de partida para que esos procesos se lleven a cabo. Finalmente, el resultado de los procesos de formulación o actualización, que consiste en la programación tentativa de las NDC de adaptación

formuladas o actualizadas por parte de la CANCC, constituye la entrada en el ciclo de la gestión del riesgo, en la fase de planeamiento, previa a la implementación de las medidas oficializadas.

## **5. PASOS SUGERIDOS Y ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA DEFINICIÓN Y LA MEJORA CONTINUA DE LA NDC DE ADAPTACIÓN**

Sobre la base de lo explicado en las secciones anteriores, en esta sección se presentan los pasos sugeridos y las orientaciones metodológicas para la definición de productos y medidas de adaptación en el marco de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú”, y de las fases de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático.

En la Figura 3 a continuación, se presentan cada uno de estos pasos, cuyas orientaciones metodológicas se detallan en los siguientes párrafos.

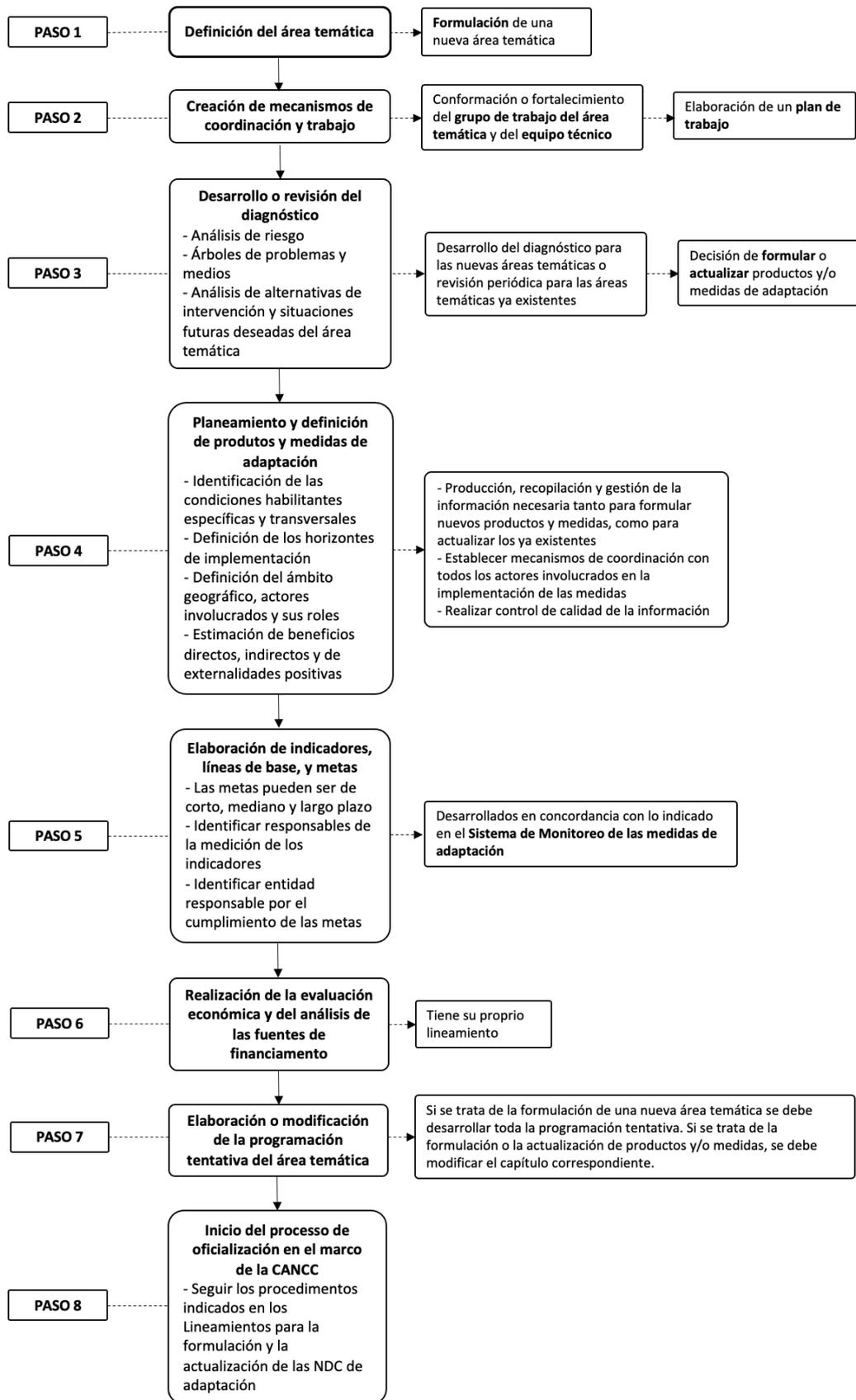


Figura 3. Pasos sugeridos para la elaboración o mejora de las programaciones tentativas

### 5.1. Paso 1: Definición del área temática

- El proceso de definición de las **áreas temáticas priorizadas** para la adaptación al cambio climático en el Perú comenzó con los resultados 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 (iNDC) (Perú, 2015), y se reforzó con el GTM-NDC (Perú, 2018). Como se indicó, a las cinco áreas temáticas ya priorizadas en el proceso de actualización de las NDC del país concluido en diciembre de 2020 (Perú, 2020), se han incorporado dos nuevas, Transporte y Turismo. En este sentido, actualmente se tiene definidas siete áreas temáticas para la adaptación en el Perú.
- De acuerdo con la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú”, nuevas áreas temáticas pueden ser definidas y formuladas en el futuro. Para ello, las autoridades sectoriales pueden identificar nuevas necesidades y potencialidades, así como coordinar con las autoridades regionales, locales u otros actores no estatales, entre ellos el sector privado y los pueblos indígenas u originarios para trabajar su programación tentativa. Asimismo, los diferentes actores estatales y no estatales pueden presentar sus propuestas de área temática o de actualización de un área temática.
- En relación a las propuestas, tanto de las áreas temáticas, como de productos o medidas, elaboradas por los actores estatales (no sectoriales) y no estatales, estas pueden contribuir a la propuesta sectorial y en ese sentido pueden remitir sus aportes (el Anexo 2 de la Guía tiene esta función) o pueden elaborar una programación tentativa independiente que queda a cargo del actor proponente (de acuerdo al Anexo 1 de la Guía).
- Es importante indicar que dos o más autoridades sectoriales, Autoridades Regionales y Locales u otros actores no estatales, pueden tener bajo sus competencias la implementación de medidas correspondientes a una misma área temática.
- De esta forma, y como ha sido evidente a lo largo de este documento, la definición de las áreas temáticas priorizadas es el primer paso para la gestión del riesgo y en base a ellas se define todo lo demás.

### 5.2. Paso 2: Conformación de mecanismos de coordinación específicos y elaboración del plan de trabajo

- Se recomienda generar y/o fortalecer los mecanismos de coordinación necesarios para cada área temática que permitan involucrar y promover la participación organizada e informada en el proceso de definición de los productos y medidas, así como en el posterior proceso de formulación y/o actualización de las programaciones tentativas en el marco de la CANCC. De esta forma, se sugiere conformar un **grupo de trabajo del área temática**, o fortalecer el ya existente, como un espacio de coordinación que involucre a las diversas unidades orgánicas y órganos adscritos del o los sectores que tienen competencias en el área temática y/u otros actores según corresponda.

- El **grupo de trabajo del área temática**, como espacio de coordinación, debe involucrar de manera permanente a los diversos actores claves y estratégicos, de acuerdo con sus funciones y competencias.
- El **grupo de trabajo del área temática** se sugiere que esté integrado por funcionarios, especialistas y técnicos de las diferentes direcciones y oficinas competentes de la(s) autoridad(es) sectorial(es) y de sus respectivos órganos adscritos. Adicionalmente, se recomienda involucrar, en la medida de lo posible, a otros actores estatales como las autoridades regionales y locales, así como a actores no estatales como el sector privado y los pueblos indígenas u originarios; para que participen en la implementación de las medidas y productos de adaptación del área temática.
- El **grupo de trabajo del área temática** puede estar a cargo de la elaboración y aprobación del diagnóstico del área temática y decidir si se deben iniciar procesos de formulación y/o actualización. Asimismo, sus acciones deben estar alineadas a los procesos detallados en la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú”.
- Adicionalmente, se sugiere la conformación de un **equipo técnico** cuya finalidad sea garantizar la generación de la información técnica necesaria para completar la programación tentativa, tanto para los procesos de formulación como de actualización de productos y/o medidas de adaptación al cambio climático.
- Se recomienda que el **equipo técnico** sea integrado, como mínimo, por el o los **punto(s) focal(es) de cambio climático sectorial o regional** si correspondiera, así como por funcionarios de la unidad orgánica que preside el grupo de trabajo.
- El equipo técnico puede contar con un **plan de trabajo** con la finalidad de planificar y organizar las actividades necesarias para que el grupo de trabajo del área temática pueda cumplir con sus funciones. El plan de trabajo debería definir responsabilidades y plazos de ejecución.
- Durante el proceso de elaboración del **plan de trabajo**, también es importante identificar los recursos presupuestales necesarios para el desarrollo de las actividades, así como proponer su posterior inclusión en el Plan Operativo Institucional (POI) u otro mecanismo de financiamiento potencial.
- El equipo técnico debe presentar el plan de trabajo ante el grupo de trabajo del área temática con el objetivo de recibir aportes y/o comentarios. Asimismo, la versión final del plan deberá tener la conformidad del grupo de trabajo del área temática.
- Durante todo el proceso, se contará con el acompañamiento y la asistencia técnica del Ministerio del Ambiente (MINAM), en su calidad de autoridad nacional en materia de cambio climático.

### **5.3. Paso 3: Desarrollo o revisión del diagnóstico del área temática**

- Como ya fue indicado, el diagnóstico del área temática es de suma importancia, ya que de él resulta la definición de las medidas de adaptación y de los productos alcanzados una vez que hayan sido implementadas, además de la definición de sus condiciones habilitantes.
- El desarrollo de este diagnóstico será realizado luego de la definición del área temática (para las áreas temáticas nuevas y que deben pasar por los procedimientos de formulación). De lo contrario, si se trata de áreas temáticas ya definidas, se sugiere una revisión periódica del diagnóstico para su potencial actualización. La periodicidad y el abordaje seguido para esta revisión estará a cargo de la(s) autoridad(es) sectorial(es), regionales, locales u otros actores no estatales proponentes, con la asistencia técnica del MINAM.
- El diagnóstico está compuesto a su vez por una secuencia de tres etapas:

### 5.3.1. Análisis del riesgo ante los efectos del cambio climático

El análisis de riesgo ante los efectos del cambio<sup>8</sup> es un proceso que permite evaluar la probabilidad de que acontezcan impactos adversos por la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático, sobre los llamados sujetos de análisis identificados<sup>9</sup> para cada una de las áreas temáticas priorizadas. Estos impactos pueden ocurrir debido a la condición de exposición y vulnerabilidad de los sujetos de análisis. Este proceso hace uso de herramientas analíticas, como los **modelos conceptuales**<sup>10</sup>, para describir la interrelación entre los tres factores de riesgo (peligros, vulnerabilidad y exposición<sup>11</sup>) para cada área temática. Asimismo, pueden realizar **estimaciones geoespaciales** que permitan cualificar y cuantificar los niveles de riesgo a nivel territorial. De esta forma, son identificados los potenciales daños, pérdidas

---

<sup>8</sup> Basado en el marco metodológico propuesto en el Informe Síntesis del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (IPCC, 2014) y en el Plan Nacional de Adaptación.

<sup>9</sup> Estos sujetos de análisis por área temática corresponden a los componentes del área temática, como indicado durante el proceso del GTM-NDC (Perú, 2018).

<sup>10</sup> A la fecha, se cuenta con modelos conceptuales para el análisis del riesgo para cinco de las áreas temáticas priorizadas para la adaptación al cambio climático que fueron realizadas durante el proceso del GTM-NDC: i) Agricultura; ii) Bosques; iii) Pesca y acuicultura; iv) Salud; y, v) Agua. A partir de esa información se desarrollaron las programaciones tentativas aprobadas junto al Informe Final del GTM-NDC (Perú, 2018). Posteriormente, como parte del proceso de construcción del NAP, se construyeron modelos conceptuales a partir de los insumos recibidos durante el proceso participativo “Dialoguemos sobre las NDC” y fueron validados en reuniones bilaterales realizadas entre el MINAM y los distintos sectores gubernamentales competentes. Estos modelos están disponibles en el documento del NAP (Perú, 2021). Los modelos conceptuales para las nuevas áreas temáticas de Turismo y Transporte, así como para cualquier área temática priorizada en el futuro, deben ser realizados siguiendo los criterios indicados en este Anexo 3 y en el mismo documento del NAP.

<sup>11</sup> Estos conceptos han sido definidos en la LMCC y/o en su Reglamento: i) **peligros asociados al cambio climático**: son fenómenos físicos, tendencias o perturbaciones en el ambiente causados por los cambios graduales o extremos en las propiedades del clima. Tienen probabilidad o potencialidad de ocurrir en un lugar específico y bajo determinadas características. Además de tener la capacidad de causar daños o pérdidas a un sujeto y, de esa forma, alterar severamente su funcionamiento. Estos cambios en las propiedades del clima pueden ser actuales y futuros; ii) **Exposición**: es la presencia de poblaciones, medios de vida, ecosistemas, cuencas, territorios, infraestructura, bienes y servicios, entre otros, en áreas que podrían ser impactadas por peligros asociados al cambio climático; y, iii) **Vulnerabilidad**: es la propensión o la predisposición para ser afectado negativamente por los efectos asociados al cambio climático. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos y elementos que incluyen la sensibilidad o la susceptibilidad al daño (incapacidad para resistir el impacto de un peligro específico), y la falta de capacidad adaptativa o de resiliencia ante los efectos del cambio climático (capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático).

y/o alteraciones que los peligros podrían ocasionar en cada uno de los sujetos de análisis, lo que permite identificar el **problema general** del área temática (Figura 4).

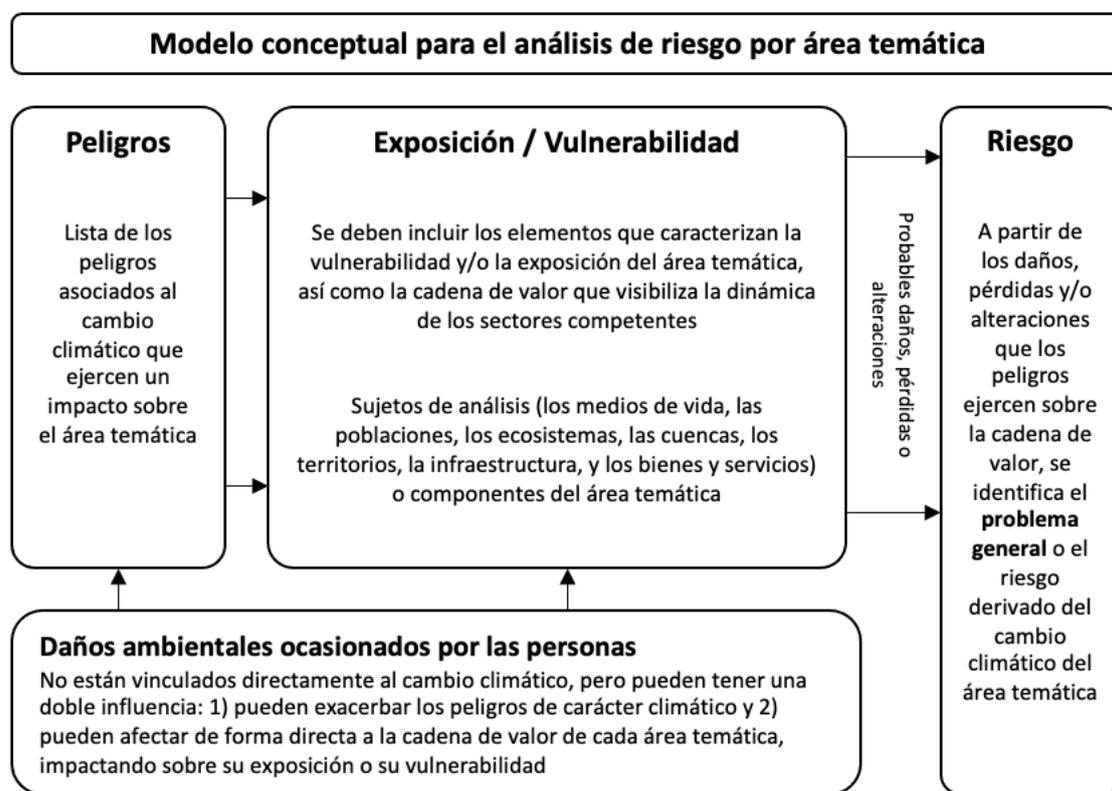


Figura 4. Modelo conceptual para el análisis de riesgo por área temática priorizada (adaptado del NAP, 2021)

Este análisis debe ser realizado considerando la mejor información disponible, con base en evidencias y en un proceso de diálogo con los diversos actores involucrados que permita describir la **cadena de impactos** sobre cada área temática. Asimismo, y de existir los recursos y capacidades disponibles, se deben realizar estimaciones cuantitativas y cualitativas de los riesgos utilizando información territorial.

Finalmente, el análisis de riesgo permite identificar hacia quién debe dirigirse la intervención para la adaptación al cambio climático, y dónde se debe actuar; mientras que los productos y las medidas, descritos en las programaciones tentativas, indican qué intervenciones serán realizadas y cómo serán implementadas. Como ya ha sido indicado, estas programaciones tentativas serán continuamente mejoradas a través de la revisión del análisis del riesgo y del diagnóstico como un todo.

### 5.3.2. Elaboración del árbol de problemas y del árbol de medios<sup>12</sup>

Luego de la identificación del **problema general** del área temática, se debe realizar un árbol de problemas. El árbol de problemas permite realizar, de forma estructurada, un análisis de causa-efecto que relacione los eventos asociados al cambio climático observables con el problema identificado. Para ello, se debe realizar una búsqueda sistemática de información y de evidencias (estudios científicos, informes técnicos, reportes, etc.) sobre el problema general del área temática y sobre la ocurrencia de eventos relacionados. De esta forma, será posible identificar las causas del problema, tanto directas como indirectas, y las posibles relaciones entre ellas.

Es decir, se debe construir una secuencia de causas que inicia con las que están directamente relacionadas con el problema central, ubicándolas inmediatamente debajo (**causas directas**). De preferencia, se deben identificar las causas directas más importantes, para luego desagregarlas e interrelacionarlas con sus **causas indirectas** (causas secundarias que originan las causas directas), como se muestra en la Figura 5.



*\* Pueden ser agregadas tantas causas indirectas como sea necesario*

**Figura 5. Estructura del árbol de problemas**

Posteriormente, sobre la base del problema identificado y del análisis causal realizado con el árbol de problemas, se debe realizar el análisis de los medios. Para ello, el árbol de problemas debe ser convertido hacia lo positivo con el objetivo de identificar las posibles soluciones a las causas identificadas (Figura 6).

<sup>12</sup> Esta metodología forma parte de la Guía de Políticas Nacionales del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2018).

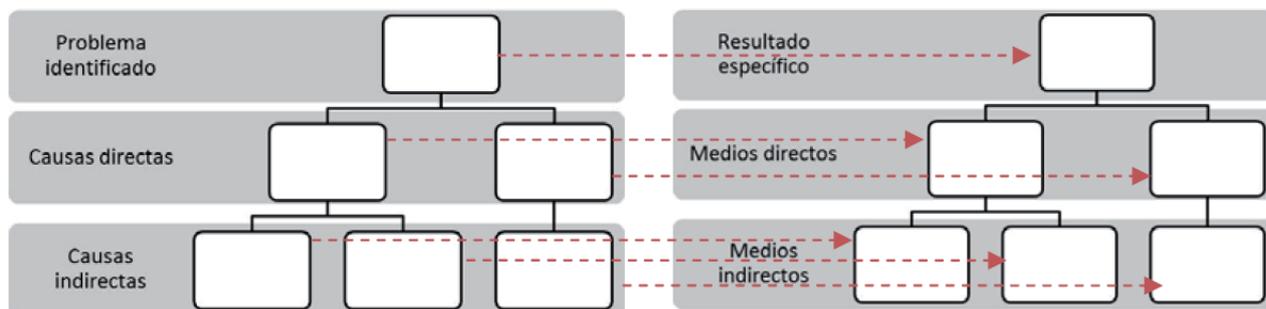


Figura 6. Del árbol de problemas al árbol de medios

Es decir, el análisis de medios consiste en revertir las causas directas e indirectas identificadas en el árbol de problemas de tal forma que se conviertan en los medios directos e indirectos destinados a resolver el problema identificado. Este nuevo árbol es el **árbol de medios** (Figura 7).

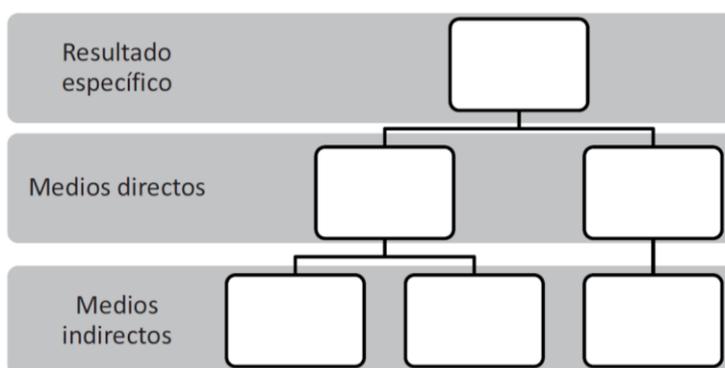


Figura 7. Árbol de medios

Adicionalmente, se recomienda realizar una priorización de los **medios directos** con el objetivo de contribuir con la elección de las posibles alternativas de intervención. Los medios priorizados, llamados también medios fundamentales, deben ser aquellos cuya causa asociada tiene una fuerte vinculación con el problema identificado en base a las mejores evidencias disponibles. Además, esta priorización puede llevar en consideración la elección de medios cuya efectividad ha sido previamente probada, así como las competencias y posibilidades de los actores responsables.

Por último, es posible y recomendable identificar **problemas específicos** para cada uno de los **sujetos de análisis** del área temática<sup>13</sup>. De esta forma, también es posible realizar un árbol de problemas y un árbol de medios específico para cada sujeto de análisis, contribuyendo al proceso de identificación de las alternativas de intervención y a la definición de los productos y medidas de adaptación.

<sup>13</sup> Anteriormente llamados de componentes del área temática (Perú, 2018)

### 5.3.3. Análisis de alternativas de intervención y situaciones futuras deseadas para el área temática

Este análisis consiste en identificar las **alternativas de intervención** que permitan viabilizar la aplicación de los **medios priorizados** a través de los cuales será posible alcanzar los **resultados específicos** para cada **sujeto de análisis**. Estas alternativas pueden ser tanto potenciales o actuales, es decir, intervenciones que aún no hayan sido realizadas o intervenciones que ya estén en ejecución. Por ello, se debe incluir información sobre el posible **horizonte temporal**, o sea, el momento en el que sea posible realizar la intervención. Por otro lado, se sugiere identificar por lo menos dos alternativas para cada uno de los medios priorizados. De esta forma, los **resultados específicos** alcanzados una vez que se hayan realizado las **intervenciones** que viabilicen los **medios priorizados**, corresponden a los **futuros deseados** para cada uno de los sujetos de análisis del área temática.

Para ello, una vez identificadas las alternativas de intervención para cada medio priorizado, se debe realizar un análisis comparativo para que puedan ser escogidas las más apropiadas. La comparación entre alternativas de intervención debe seguir algunos criterios, como: i) la evidencia relacionada a su efectividad<sup>14</sup>; ii) la evidencia relacionada a su eficiencia<sup>15</sup>; y, iii) la viabilidad (financiera, social, cultural o política) de su implementación.

Como parte del proceso de selección de alternativas de intervención, serán descartadas aquellas intervenciones que resulten inviables, mientras que serán escogidas las que resulten ser más efectivas, como criterio prioritario. Mientras que a igual efectividad, serán seleccionadas las intervenciones más eficientes. En el caso de existir intervenciones que se complementen, es posible seleccionar más de una siguiendo los mismos criterios de efectividad y eficiencia, así como a la interdependencia existente entre ellas.

Para realizar este análisis para cada uno de los medios priorizados y sus alternativas de intervención, se sugiere el uso del modelo descrito en la Tabla 1. Se debería obtener tantas tablas como medios priorizados haya.

**Tabla 1. Análisis de las alternativas de intervención por medio priorizado**

Análisis de las alternativas de intervención para cada medio priorizado							
Descripción del medio priorizado		Aquí debe hacerse una pequeña descripción del medio priorizado					
	Alternativa de intervención	Complementariedad	Viabilidad	Efectividad	Eficiencia	Horizonte temporal	Alternativa seleccionada
1	Alternativa de intervención 1	Debe indicarse si la alternativa es complementaria con otra de las alternativas de intervención	Se debe indicar si la alternativa de intervención es viable y por qué	A partir de la evidencia disponible, clasificar a las alternativas de más (1) a	A partir de la evidencia disponible clasificar a las alternativas de más (1) a	Indicar si la alternativa de intervención está en ejecución actualmente o	Indicar (X) si la alternativa ha sido seleccionada

<sup>14</sup> Considerada aquí como la capacidad de lograr el resultado esperado.

<sup>15</sup> Definida como la relación entre los recursos utilizados y los resultados conseguidos. Se da cuando se utilizan menos recursos para lograr un mismo resultado o cuando se logran más resultados con los mismos o menos recursos.

				menos (n) efectiva	menos (n) eficiente	cuándo podría estarlo	
2	Alternativa de intervención 2						
3	Alternativa de intervención 3						
...	...						
n	Alternativa de intervención n	Indicar todas las alternativas de intervención consideradas					

Finalmente, sobre la base de las **intervenciones seleccionadas** de acuerdo con el análisis de alternativas, estas podrán derivar (de forma directa o agrupada) en las **medidas de adaptación**. Esta transición entre las intervenciones y las medidas no tiene que ser necesariamente directa (una intervención se convierte en una medida), puede ser también que una o más intervenciones se transformen en una o más medidas. Es decir, la definición de las medidas será realizada conforme lo establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, Reglamento de la Ley Marco de Cambio Climático. Estas medidas, contribuirán a alcanzar uno o más **productos de adaptación** (Tabla 2). Estos productos de adaptación alcanzados estarán en directa correspondencia a los futuros deseados para cada uno de los sujetos de análisis del área temática.

**Tabla 2. Transición de las intervenciones a las medidas de adaptación**

Transición de las alternativas de intervención seleccionadas a las medidas y productos de adaptación					
Medios priorizados		Intervenciones seleccionadas		Medidas de adaptación	Productos de adaptación
1	Indicar el medio priorizado	1.1	Indicar cada una de las intervenciones escogidas para el medio priorizado	Indicar las medidas derivadas de las intervenciones	Indicar el o los productos de adaptación alcanzados una vez implementadas las medidas definidas
		1.2			
		...			
2		2.1			
		2.2			
		...			
...		...			
n	Indicar todos los medios priorizados	n.n			

Los criterios que contribuyan a la **revisión del diagnóstico** pueden estar relacionados a los resultados de la cuarta fase de la gestión del riesgo, el monitoreo y la evaluación. Esta fase evalúa los resultados de la implementación de las medidas, por lo que puede indicar la necesidad de ajustes y mejoras en el marco conceptual del área temática, en su análisis de la problemática y de los medios o en sus alternativas de intervención. Sin embargo, el diagnóstico también puede ser mejorado gracias a la producción o actualización de información técnico-científica, al surgimiento de nuevas evidencias o al fortalecimiento de capacidades. Adicionalmente, pueden incorporarse al diagnóstico algunas estimaciones o escenarios que antes no estaban disponibles y, de esta forma, fortalecer el análisis del riesgo del área temática ante los efectos del cambio climático.

Luego de la revisión del diagnóstico, se podrá **decidir** la necesidad de **formular** nuevos productos o medidas de adaptación o de **actualizar** los ya existentes y utilizar la información actualizada del diagnóstico para este fin (Figura 2). De esta forma, se garantiza la mejora continua de las programaciones tentativas y de la gestión del riesgo ante los efectos del cambio climático en el país.

Los resultados obtenidos durante el desarrollo o la revisión del diagnóstico deben ser organizados e incorporados en la **Sección 1a de la Programación Tentativa de adaptación** (Anexo 1 de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú”). Adicionalmente, debe ser producida la siguiente información:

- Marco institucional y avances en la incorporación de la adaptación al cambio climático en el área temática, que incluye el marco normativo nacional, los compromisos internacionales que haya asumido el país y los instrumentos de gestión institucional relacionados al área temática.
- Situación del área temática ante los efectos y riesgos asociados al cambio climático, que debería ser continuamente actualizada durante los procesos de revisión del diagnóstico.
- Identificación de la población potencial (la afectada por el problema) y de la población beneficiaria (la que será beneficiada con la implementación de las medidas de adaptación).
- Entidades con competencias para resolver el problema del área temática.
- Registro del proceso del desarrollo o de revisión del diagnóstico, que incluya una descripción de las actividades realizadas (talleres, reuniones u otras actividades participativas) y de los actores involucrados.
- Incorporación de los enfoques transversales.

#### **5.4. Paso 4: Planeamiento y definición de productos y medidas de adaptación**

- Una vez realizado el análisis de riesgo, el análisis de la problemática y la elección de las alternativas de intervención para cada uno de los medios priorizados, se **definen las medidas y los productos de adaptación**.

- Como es posible observar, la definición de las medidas y los productos se hace sobre la base de un **profundo análisis del área temática** (a partir de la mejor información disponible), sus objetivos y las capacidades de las Autoridades Sectoriales, Autoridades Regionales y Locales, así como de actores no estatales, entre ellos el sector privado y los pueblos indígenas u originarios, a cargo de la propuesta, para realizar intervenciones que contribuyan a alcanzar los resultados específicos esperados para cada uno de los sujetos de análisis.
- El diagnóstico anterior también será de mucha utilidad para la identificación de las **condiciones habilitantes** (transversales al área temática y específicas a cada medida) que necesitan ser superadas para garantizar la implementación de las medidas. Es importante describirlas correctamente, identificar el o los actor(es) responsable(s) por su implementación y estimar su horizonte de implementación.
- La definición de los productos y las medidas de adaptación proviene del diagnóstico del área temática, sin embargo, también se debe tener en consideración las **propuestas de los diversos actores** para la formulación o la actualización de las NDC de adaptación, registradas en el formato del Anexo 2 de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú, o en las propuestas de programación Tentativa (Anexo 1 de la Guía) que los actores propongan.”.
- La información utilizada para la definición de productos y medidas de adaptación está basada en el diagnóstico del área temática, que debe ser periódicamente revisado y actualizado con el objetivo de que responda con la mejor información disponible en relación a la problemática identificada del área temática, a las propuestas realizadas por los diversos actores y a las necesidades en materia de adaptación. Es decir, debido a que el diagnóstico será revisado y mejorado con la consecuente definición o revisión de sus resultados, **surgirá la necesidad de formular y/o actualizar medidas y/o productos de adaptación**<sup>16</sup>.
- Siendo así, las medidas definidas y los productos de adaptación que se espera alcanzar una vez que hayan sido implementadas, buscan reflejar y aprovechar lo avanzado en el país en materia de cambio climático. De esta forma, la información disponible, los arreglos institucionales ya establecidos, las acciones ya implementadas, las necesidades ya identificadas, la planificación ya realizada y las capacidades ya construidas deberían ser articuladas y alineadas con los resultados del diagnóstico del área temática.
- Como las programaciones tentativas son las hojas de ruta para la implementación de las medidas, es necesario que se defina el **horizonte de implementación** de cada una de ellas: corto, mediano y largo plazo. En el caso de las propuestas a cargo de las autoridades sectoriales, la definición del horizonte de implementación de las medidas dependerá de varios factores, pero principalmente de su articulación con los objetivos y las acciones estratégicas de los sectores competentes. Es decir, se busca que puedan estar articuladas con los planes estratégicos sectoriales multianuales (PESEM),

---

<sup>16</sup> Los procedimientos para la oficialización de estos productos y medidas formulados o actualizados están disponibles en el texto principal de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación de la NDC del Perú”.

con los programas presupuestales, los proyectos y los programas de inversión sectoriales, además de tener correspondencia con sus cadenas presupuestales.

- En el caso de las autoridades regionales y locales, se busca que estén articuladas a sus mecanismos de planificación regional o local, así como a los programas presupuestales, los proyectos y los programas de inversión de sus competencias. En el caso de los actores no estatales, se debe articular a sus mecanismos de planificación y gestión.
- Generalmente, las medidas con horizontes de implementación en el corto plazo son aquellas que provienen de alternativas de **intervención que ya están en ejecución** (Tabla 1). Sin embargo, para su implementación deberán incluir acciones complementarias que reduzcan las vulnerabilidades e incrementen la capacidad adaptativa ante los peligros asociados al cambio climático y sus impactos actuales. De esta forma, será posible integrar estas acciones complementarias al proceso de planeamiento, presupuesto e inversión en el corto plazo.
- Las medidas con horizontes de implementación de mediano y largo plazo corresponden a alternativas de intervención que aún necesitan mayores esfuerzos o acciones antes de poder ejecutarlas plenamente. La definición de su horizonte de implementación puede estar basado en lo indicado en la Tabla 1, así como en análisis complementarios realizados durante el proceso de definición de las medidas, como la definición de las condiciones habilitantes específicas de cada una de las medidas transversales al área temática o a sus sujetos de análisis.
- Adicionalmente, se debe tener en consideración:
  - El ámbito geográfico y/o unidad territorial donde será implementada la medida.
  - Los actores, estatales y no estatales, involucrados responsables de la implementación de las medidas y/o de sus condiciones habilitantes. Estos actores deben ser organizados de acuerdo con el rol que cumplen en el proceso de implementación.
  - Los beneficios y cobeneficios de la implementación de las medidas. Entre los que se encuentra su contribución a la reducción de emisiones de GEI.
  - La articulación de las medidas con los ODS y las recomendaciones de la OCDE.
  - Los enfoques transversales<sup>17</sup> que han sido incorporados y las prácticas de transversalización que han sido realizadas.

Parte o toda la información de cada una de las medidas de adaptación ya formuladas puede ser actualizada según sea necesario y de acuerdo con los resultados de la revisión del diagnóstico del área temática. Esto incluye la modificación de las metas, alcance geográfico, plazos de implementación o cualquier otra información, de acuerdo con lo indicado en la “Guía para la

---

<sup>17</sup> Si bien, la incorporación de los enfoques transversales es una necesidad que está presente durante toda la gestión de riesgos ante los efectos del cambio climático, es en esta fase cuando se evidencia la forma cómo han sido incorporados en la definición de las medidas de cada uno de los productos de adaptación.

formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú”.

### **5.5. Paso 5: Elaboración de los indicadores, las líneas de base y las metas de las medidas**

- Con el objetivo de realizar el **monitoreo y la evaluación de la implementación** de las medidas de adaptación, así como de la consecución de los productos que les corresponde, es necesario elaborar indicadores. Estos indicadores deben ser específicos, relevantes, medibles, realizables y reflejar la temporalidad, es decir, debe existir la información adecuada, las capacidades y los recursos necesarios para su medición.
- Las **líneas de base** son un elemento clave dentro del proceso de monitoreo de la implementación de las medidas de adaptación debido a que es su punto de partida, el estado inicial antes de iniciar las intervenciones. Por tanto, la línea base constituye un primer paso para el planteamiento de metas para los **indicadores** de las medidas de adaptación. La elaboración de las líneas de base de los indicadores escogidos debe realizarse a través de la búsqueda de información primaria y secundaria, como reportes, informes técnicos, censos, publicaciones científicas, u otra fuente de información fidedigna que permita indicar el estado del indicador antes de la implementación de la medida.
- A partir de esa información, debe plantearse **metas de corto, mediano y largo plazo**. Estas metas deben corresponder a la realidad técnica, logística y de capacidades en lo que respecta a la implementación de las medidas de adaptación. Es decir, se incentiva la definición de metas ambiciosas, sin embargo, su cumplimiento debe ser posible de acuerdo con los recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos disponibles. Además, el ámbito geográfico que abarcará el cumplimiento de la meta debe estar claramente delimitado a fin de no caer en imprecisiones sobre la medición. Finalmente, se debe indicar qué instancia o actor es el responsable de realizar la medición del indicador, así como la entidad directamente comprometida con su cumplimiento.

### **5.6. Paso 6: Elaboración de la evaluación económica y de las fuentes de financiamiento**

- Para realizar la evaluación económica de cada una de las medidas de adaptación y del análisis de sus fuentes de financiamiento, se debe seguir la normativa y documentos orientadores de la autoridad nacional, una vez se hayan definido las metas de las medidas.

### **5.7. Paso 7: Incluir la información producida en la programación tentativa del área temática correspondiente**

- Los resultados obtenidos a lo largo de todo este proceso deben ser incorporados al documento de la Programación Tentativa, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 1 de la “Guía para la formulación y la actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático de la NDC del Perú”.

## **5.8. Paso 8: Realizar los pasos necesarios para la definición de los productos y/o medidas de adaptación formulados o actualizados**

El grupo de trabajo del área temática debe indicar al o a los **punto(s) focal(es) de cambio climático sectorial, regional, o a quien corresponda**, la culminación del proceso de incorporación de la información producida al documento de la Programación Tentativa de adaptación para que pueda iniciar el proceso de aprobación correspondiente.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

CEPLAN, 2018. Guía de Políticas Nacionales. Modificada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 00057-2018/CEPLAN/PCD. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/321583/Guia\\_elabor\\_politicas\\_nacionales.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/321583/Guia_elabor_politicas_nacionales.pdf)

IPCC. 2014. Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza. 157 pp.

Perú. 2021. Plan Nacional de Adaptación. Ministerio del Ambiente.

Perú. 2020. Estudio Técnico para la Actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Perú. Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CANCC), Gobierno del Perú. Lima, Perú. 147 pp.

Perú. 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.

Perú. 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 N° 129-2015-PCM.



Firmado digitalmente por:  
MORALES SARAVIA Rosa  
Mabel FAU 20492966658 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 18/11/2021 17:15:02-0500

## **ANEXO Nº 4**

# **PROGRAMACIÓN TENTATIVA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA NDC**

**Elaborado por:**

**Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Desertificación**

**Ministerio del Ambiente**

### **Instrucciones generales:**

El presente documento constituye el formato establecido para la formulación y actualización de medidas de mitigación que conformarán las NDC. Se deberá considerar las siguientes etapas de una medida de mitigación de la NDC:

- (1) La etapa de preparación es cuando las medidas aún se encuentran desarrollando sus condiciones habilitantes, lo cual implica contar con evidencias sobre la gestión del financiamiento, el fortalecimiento de capacidades, los arreglos institucionales, la gestión de la información, la investigación y el desarrollo tecnológico, entre otras.
- (2) La etapa de implementación es cuando la autoridad sectorial responsable de la medida evidencie las acciones en ejecución en sus planes operativos, proyectos de inversión pública o cooperación internacional diseñados y/o aprobados u otros documentos institucionales. En el caso de reportar acciones de actores no estatales, se deberá citar los documentos que demuestren la decisión o inicio de la inversión.
- (3) La etapa con resultados es cuando la medida muestre evidencia en la producción de bienes y/o servicios que reduzcan emisiones de GEI.

Para el llenado de cada una de sus secciones se brindan instrucciones y ejemplos específicos, incluidos en letra cursiva y fondo gris para su fácil identificación. Dichas instrucciones deberán ser suprimidas de manera previa a la versión final, incluyendo la presente página.

Asimismo, se incluye un glosario de términos a fin de facilitar el uso de terminología específica para el documento.

Todos los cálculos realizados para la preparación de la programación tentativa deberán ser consignados en una hoja Excel.

Todos los valores de los parámetros empleados deberán justificarse, indicando la fuente y el sustento de su elección. En los casos se base en juicio de experto, se deberán señalar a la o las personas que recomendaron el valor e incluir una breve explicación que sustente el valor aplicado.

Para la edición deberá tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

Tipo de letra para todo el documento: Arial

Número de letra para títulos (1,2 y 3): 11

Número de letra para textos 10

Número de letra para tablas, notas, pies de página o similares: 9

Interlineado: Múltiple en 1.15

Espaciado: Anterior y posterior 6

Párrafo: Justificado

En cuanto a la numeración deberá usarse “,” para miles y “.” para decimales. Por ejemplo: 104,564.23 ha

Para las unidades se deberá emplear el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Siendo éste un documento del sector, deberá contar con los logos correspondientes de la entidad.

## CONTENIDO

LISTA DE ACRÓNIMOS	5
MEDIDA DE MITIGACIÓN: (colocar nombre de la medida de mitigación)	6
1. Autoridad sectorial proponente de la medida de mitigación	6
2. Descripción de la medida de mitigación	6
2.1 Descripción técnica de la medida	6
2.2 Alcance geográfico	
2.3 Aporte al cumplimiento a las políticas sectoriales y de la política ambiental nacional	7
2.4 Inicio y duración de la medida de mitigación	7
3. Condiciones habilitantes	7
3.1 Descripción de Condiciones habilitantes.	7
3.2 Presupuesto para abordar las condiciones habilitantes	1
4. Identificación de actores	1
5. Arreglos institucionales	2
6. Socialización de la medida de mitigación	3
7. Identificación de los cobeneficios y articulación con los ODS y OCDE	3
8. Potencial de mitigación	4
8.1 Título y referencia de la metodología para el monitoreo de las reducciones/remociones de GEI	4
8.2 Identificación de GEI incluidos y fuentes de emisión y sumideros.	4
8.3 Descripción del escenario de línea de base de la medida de mitigación	5
8.4 Descripción del escenario de mitigación	5
8.5 Potencial de reducción/remoción de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	6
9. Medición y Reporte	6
9.1 Datos y parámetros monitoreados	6
9.2 Estructura organizativa para el monitoreo y reporte: actores y responsabilidades	6
10. Evaluación económica y fuentes de financiamiento	7
11. Incorporación de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional) y las contribuciones en la reducción de emisiones de GEI	10
12. Conclusiones	10

13. Recomendaciones	10
14. Cronograma de Implementación	11
REFERENCIAS	12

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

Este glosario ha sido elaborado para ayudar a comprender los términos utilizados en el presente documento. Muchas de estas definiciones son referenciadas del Glosario del Informe Final de la Comisión Multisectorial (Resolución Suprema N°129-2015-PCM).

A continuación, se listan los términos a definir:

- 1. Escenario de línea base (del inglés “Business as Usual”, BaU):** Escenario Business as Usual (BaU), literalmente “todo sigue igual”. Proyección de un escenario inercial plausible, consistente entre pasado y futuro, construida con evidencia científica, datos históricos, a partir de supuestos extrapolados en el tiempo. El escenario BaU nacional representa las emisiones de GEI que se producirían en el país, si es que los sectores productivos y económicos se comportan de la misma manera como ha venido sucediendo en el pasado; es decir, no hay un esfuerzo o inversión adicional en políticas de mitigación.
- 2. Escenario de mitigación:** Proyección del escenario de emisiones de GEI considerando una o más medidas de mitigación construidas a partir de evidencia cualitativa (por ejemplo: análisis de políticas actuales y prospectivas) y cuantitativa (trayectoria futura de emisiones) del sector priorizado en la NDC nacional. El escenario de mitigación nacional representa las emisiones de GEI reducidas con respecto al escenario BaU partiendo ambos escenarios de un mismo año base.
- 3. Fuentes de emisión:** para fines de este documento, tomaremos la definición de “fuente de emisión antropogénica”, que es el proceso mediante el cual se libera gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera como resultado de la actividad del hombre. Por ejemplo: emisiones de las actividades industriales, incendios provocados para el control y manejo de malezas, emisiones del tubo de escape de los automóviles, descomposición de residuos en el vertedero, emisiones por consumo de electricidad, emisiones en la generación de energía térmica, entre otros.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), que evalúa científicamente el cambio climático, distingue 5 sectores como fuentes de generación de GEI y remociones de GEI<sup>1</sup>: Energía, Procesos Industriales y uso de Productos, Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra, Desechos y Otros.

---

<sup>1</sup> Directrices del IPCC de 2006 para inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, Volumen 1, capítulo 8, Cuadro 8.2.

## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

*Incluir en esta sección la lista de acrónimos utilizados en la programación tentativa de las medidas de mitigación.*

## **MEDIDA DE MITIGACIÓN: (colocar nombre de la medida de mitigación)**

*El nombre de la medida de mitigación deberá ser empleado de manera consistente en todo el documento a fin de identificarla inequívocamente y de manera específica.*

### **1. Autoridad sectorial proponente de la medida de mitigación**

*Especificar el/la(los/las) dirección(es) responsable(s) o unidad(es) orgánica(s) responsable(s) de la preparación, implementación y con resultados de la medida de mitigación.*

### **2. Descripción de la medida de mitigación**

*Describir de manera resumida la medida de mitigación indicando su justificación, objetivo y metas.*

*Indicar cómo se enmarca la medida de mitigación en la política sectorial y ambiental y la articulación desarrollada con otros actores (gobiernos regionales, gobiernos locales, entidades privadas, etc).*

*Adicionalmente, de corresponder, indicar si la medida de mitigación tiene vínculo y articulación con alguna medida de adaptación de la NDC.*

**(Máx. 200 palabras)**

### **2.1 Descripción técnica de la medida**

*Describir técnicamente la medida de mitigación. Detallar la situación línea de base (escenario sin la medida), identificando las fuentes de emisiones de GEI, y explicar de qué manera la medida producirá la reducción de emisiones.*

*Describir las actividades principales a llevarse a cabo en la medida para asegurar su sostenibilidad. Así mismo, las actividades identificadas en el presente documento deberán estar articuladas con su programa presupuestal, según corresponda.*

**(Máx. 2 páginas)**

### **2.2 Alcance geográfico**

*Identificar el alcance geográfico de la medida, pudiendo ser de alcance nacional, regional o local. Para las medidas de mitigación de carácter regional o local deberán, además, indicarse las regiones, provincias o distritos donde serán llevadas a cabo.*

*En caso aplique, y en la medida de lo posible, se deberá indicar la localización geográfica de los componentes físicos que conforman la medida de mitigación (ejemplo: una planta de generación de energía, biodigestores instalados, etc.). El nivel de detalle para identificar la localización geográfica dependerá de la naturaleza y alcance de cada medida.*

*Considerar mapas y coordenadas según corresponda e incluir información adicional en anexos, en caso se cuenten con esta información.*

**(Máx. ½ páginas, más los mapas que consideren necesarios)**

## 2.3 Aporte al cumplimiento a las políticas sectoriales y de la política ambiental nacional

*Detallar cómo la medida de mitigación contribuye al logro de los objetivos del sector involucrado y la política ambiental nacional.*

## 2.4 Inicio y duración de la medida de mitigación

- **Fecha de inicio de la medida de mitigación**

*Indicar la fecha de inicio de las acciones desarrolladas en el marco de la medida de mitigación. Esta fecha puede comprender incluso actividades anteriores a la fecha de implementación. En cualquier caso, señalar en el documento el hito previsto.*

*Si la medida ya se inició, indicar el mes y año. Si la medida no ha iniciado su desarrollo, proporcionar una fecha estimada (semestre y año), considerando los tiempos requeridos para las condiciones habilitantes. En función de la fecha de inicio se definirá en esta sección si la programación tentativa es detallada, indicativa o propuesta).*

- **Fecha de inicio de la etapa con resultados de la medida**

*Se debe indicar la fecha definida o estimada, en formato mes/año, en que la medida de mitigación comenzaría a generar reducciones. Esta fecha será considerada como inicio para la medición de las reducciones de GEI producidas por la medida de mitigación.*

- **Duración o vida operativa esperada de la medida**

*Indicar la duración operacional esperada de la medida de mitigación en años. Incluir la fecha estimada de finalización de la vida operativa de la medida.*

## 3. Condiciones habilitantes

### 3.1 Descripción de Condiciones habilitantes.

*Identificar y describir brevemente en la tabla 1, las condiciones habilitantes, así como las actividades que se deben ejecutar para lograr su implementación. Asimismo, identificar los actores y responsables por cada actividad a implementar.*

*Las condiciones habilitantes pueden abordar aspectos legales/normativos, político/ institucionales, técnico/tecnológico/capacidades, económico/financiero, disponibilidad de información, mercado, social y otros.*

*Se incluyen todas las condiciones habilitantes, no sólo las que dependan del sector, sino que pueden incluir las que deben ser desarrolladas por otros actores.*

*La identificación de la condición habilitante será a modo de título, deberá iniciar con **verbo en infinitivo** seguido del objeto o el sujeto sobre en el cual recae la acción.*

*(Opcionalmente puede ser incorporado un texto introductorio o información complementaria a la tabla. Máximo ½ página).*

**Tabla 1. Condiciones habilitantes de la medida de mitigación**

Condiciones habilitantes	Descripción (resumen)	Actividades	Actores responsables	Etapa de la medida (Preparación / implementación/ con resultados)
<i>Ejemplo 1: Emitir ley que regule la geotermia en el SEI</i>				
<i>Ejemplo 2: Eliminar de impuesto a los autos eléctricos</i>				
<i>Ejemplo 3: Crear el fondo de financiamiento de cocina mejoradas</i>				

### 3.2 Presupuesto para abordar las condiciones habilitantes

Detallar el presupuesto estimado de cada condición habilitante; la fuente de financiamiento, si se dispone de financiamiento; las fuentes; y el horizonte de tiempo de su implementación (la fecha de inicio y periodo en que se estima se implementará la condición habilitante).

En el caso que se identifique brechas para el financiamiento, estas deben ser identificadas. Se deberán señalar los casos que cuenten parcialmente con el presupuesto y que requieran de un financiamiento adicional que no podría ser asumido con presupuesto público.

La tabla correspondiente servirá para presentar la información resumida. El sector podrá agregar mayores detalles de manera complementaria a la tabla, incluyendo los párrafos necesarios, si lo considera conveniente.

Incluir el cronograma de implementación de las condiciones habilitantes en el diagrama Gantt en la sección 12.

Tabla 2. Presupuesto estimado para abordar las condiciones habilitantes

Condiciones Habilitantes	Presupuesto (S/.)	Financiamiento (asegurado/ en gestión / no disponible)	Fuente de financiamiento	Horizonte de tiempo	
				Fecha de inicio	Periodo en meses de duración
Condición Habilitante 1					
Condición Habilitante 2					
Condición Habilitante 3					
(...)					
Condición Habilitante "n"					

### 4. Identificación de actores

Identificar a los distintos actores involucrados, indicando sus roles, así como su relación **directa** o **indirecta** en las etapas de preparación, implementación y con resultados de la medida de mitigación. Indicar también si pertenecen al sector gubernamental o no gubernamental (ONG, organizaciones juveniles y de género, sindicatos, empresarios, gremios empresariales, cooperación internacional, academia, pueblos indígenas u originarios o sus organizaciones representativas (comunidades nativas, comunidades campesinas, federaciones u organizaciones indígenas)).

El mapeo debe indicar si los actores involucrados que pertenecen al sector no gubernamental son un grupo/asociación de mujeres, o de localidades indígenas u originarias.

Se debe hacer un pequeño texto introductorio a la tabla. **(Máx. 500 palabras)**

La tabla correspondiente servirá para presentar la información resumida. El sector podrá agregar mayores detalles si lo considera conveniente de manera complementaria a la tabla.

**Tabla 3. Identificación de actores**

Nº	Actor	Relación Directa / Indirecta	Etapas (preparación, implementación y con resultados)	Descripción de Roles
1				
2				
3				

**5. Arreglos institucionales**

Describir los arreglos intrasectoriales e intersectoriales requeridos para el desarrollo de la medida de mitigación. Estos arreglos incluyen espacios de coordinación (comisiones, comités u otros) requeridos para la implementación de la medida de mitigación. **(Máx. 1 página)**

Adicionalmente, resumir la información en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Espacios de coordinación**

Nº	Nombre del espacio	Objetivo del espacio y relación con la medida de mitigación	Participantes	Estado (existente / requerido)
1	<i>Ejemplo 1: Mesa de concertación</i>	<i>Promover e impulsar la implementación de medidas de mitigación....</i>	<i>Gobiernos regionales, ministerios, etc.</i>	<i>existente</i>
2	<i>Ejemplo 2: Comisión multisectorial</i>		<i>Representantes de las Direcciones</i>	<i>requerido</i>
3	<i>Ejemplo 3: Diálogo vecinal, etc.</i>		<i>Público en general</i>	<i>requerido</i>
....	-----			
n				

## 6. Socialización de la medida de mitigación

*El desarrollo de una medida de mitigación, desde su preparación hasta la generación de resultados, requiere de procesos de socialización que tienen por objetivo: levantar información necesaria para la elaboración de los distintos elementos de la programación tentativa.*

*Los sectores pueden desarrollar dicha socialización a nivel local, regional y nacional, involucrando distintos actores públicos, privados y de la sociedad civil, pueblos indígenas u originarios, gobiernos regionales, etc. dependiendo del caso específico.*

*En ese sentido, en esta sección se detallarán los procesos desarrollados, según corresponda. Se deberán indicar los actores que participaron y los resultados obtenidos.*

*Se sugiere anexar a la PTSM información generada que sea detallada sobre estos procesos de socialización. (Máx. ½ página. Colocar información adicional en anexos)*

4.

## 7. Identificación de los cobeneficios y articulación con los ODS y OCDE

*Texto introductorio a la identificación de los cobeneficios ambientales, sociales y económicos, con sus respectivos indicadores. Considerar la estimación de la población beneficiada con la implementación de las medidas de mitigación. En caso de considerar una metodología reconocida internacionalmente, justificar su aplicación y describir los pasos implementados. De existir la valorización de los cobeneficios incluir la información en este texto.*

*Incluir en el análisis de los cobeneficios los enfoques de género (identificar roles y necesidades diferenciadas de mujeres y hombres), intergeneracionalidad (tomar en cuenta saberes y conocimiento de mujeres y hombres según la edad y cómo estos se transmiten de generación en generación) e interculturalidad. De ser posible recopilar datos desagregados por sexo (y otras variables pertinentes) en todas las iniciativas de mitigación para apoyar el análisis de co-beneficios<sup>2</sup>.*

*Identificar la relación de los cobeneficios identificados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las recomendaciones del Informe de Desempeño Ambiental (EDA) propuestas por la OCDE.*

**(Máx. 1 página. De ser necesario, incluir información en anexos)**

*La tabla correspondiente servirá para presentar la información resumida. El sector podrá agregar mayores detalles si lo considera conveniente de manera complementaria a la tabla. La siguiente tabla puede ser adaptada de acuerdo a las metodologías disponibles y seleccionada para la acción de mitigación.*

Tabla 5. Cobeneficios generados por la medida de mitigación

Categoría/Dominio	Descripción cobeneficios identificados	Indicadores* (específicos, medibles)	Articulación con ODS (objetivo/meta/ indicador)	Articulación con las recomendaciones EDA OCDE
Ambientales				

<sup>2</sup> Para ello, véase PNUD. 2015. Guía de herramienta en sensibilidad de género para las comunicaciones nacionales.

<b>Sociales</b>				
<b>Económicos</b>				
<b>(Agregar las filas que sea necesario)</b>				

\*En la medida de lo posible. En caso, identificar metodología aplicada. Considerar para todas las categorías la estimación de la población beneficiada.

## 8. Potencial de mitigación

### 8.1 Título y referencia de la metodología para el monitoreo de las reducciones/remociones de GEI

Proporcionar el título, número de versión y referencia a la fuente de la metodología o metodologías aplicadas, y de las herramientas de cálculo asociadas. Emplear metodologías reconocidas e internacionalmente aceptadas, tales como las registradas por el MDL, proyectos VCS, Gold Standard, u otros similares, o protocolos tales como el GHG Protocol para proyectos, GHG Protocol Policy and Action Standard, GHG Protocol Mitigation Goals Standard entre otros). En caso sea necesario, se puede proponer la adaptación de alguna metodología existente o proponer una propia en criterios técnicos reconocidos (IPCC, estudios nacionales, etc.).

**(Máx. 500 palabras)**

### 8.2 Identificación de GEI incluidos y fuentes de emisión y sumideros.

Identificar las fuentes de emisión o sumideros de GEI.

Identificar los GEI que son relevantes y que serán incluidos en la medición, reporte y verificación. Se debe brindar una breve explicación por cada caso.

**Tabla 6. Fuentes de emisión y tipo de GEI**

Las columnas siguientes deben llenarse para los GEI incluidos en la medición de las emisiones de GEI y la reducción de emisiones de GEI

Fuentes de Emisión*		GEI	Incluido (sí/no)?	Justificación/ Explicación
<b>ESCENARIO DE LÍNEA BASE</b>	<b>Nombre de la Fuente (1)</b>	CO <sub>2</sub>		
		CH <sub>4</sub>		
		N <sub>2</sub> O		
		---		
	<b>Nombre de la Fuente (2)</b>	CO <sub>2</sub>		
		CH <sub>4</sub>		
		N <sub>2</sub> O		
		---		
<b>ESCENARIO DE MITIGACIÓN</b>	<b>Nombre de la Fuente (1)</b>	CO <sub>2</sub>		
		CH <sub>4</sub>		
		N <sub>2</sub> O		

	<b>Nombre de la Fuente (2)</b>	---		
		CO <sub>2</sub>		
		CH <sub>4</sub>		
		N <sub>2</sub> O		
		---		

\* Algunos ejemplos de fuentes de emisión: emisiones por la descomposición de residuos en el vertedero, emisiones por consumo de electricidad, emisiones de la generación de energía térmica, entre otros.

### 8.3 Descripción del escenario de línea de base de la medida de mitigación

*Describir el escenario de línea de base de la medida de mitigación, indicando los eventos o condiciones que probablemente ocurrirían en su ausencia, incluyendo además una descripción de las principales variables explicativas.*

*Indicar la(s) metodología(s) empleada(s) para la determinación de las emisiones de GEI del escenario BaU. Para identificar la(s) metodología(s) apropiada(s) se sugiere revisar las orientaciones dadas en el documento "Pautas Generales para la Estimación de Reducción y Remociones de GEI", que se anexa al presente documento.*

*Determinar las emisiones de GEI en el escenario de línea de base hasta el año 2030, indicando la(s) metodología(s) empleada(s) y presentar de manera resumida los cálculos desarrollados, incluyendo, las principales variables, factores ex ante y supuestos utilizados, así como su fuente. Adjuntar la hoja de cálculo.*

*Colocar los resultados de los cálculos de emisiones para cada año bajo el escenario línea de base en la columna correspondiente de la tabla 7.*

**(Máx. 500 palabras)**

### 8.4 Descripción del escenario de mitigación

*Definir la situación con resultados de la medida de mitigación (escenario de mitigación), incluyendo las principales variables explicativas.*

*Asimismo, indicar la metodología empleada, explicar los principales supuestos y parámetros empleados y mostrar los cálculos realizados en la estimación de emisiones de los GEI del escenario de mitigación. Realizar la estimación hasta el año 2030 en la hoja de cálculo. Colocar los resultados de los cálculos de emisiones para cada año del escenario de mitigación en la columna correspondiente de la tabla 7. En caso de estime la ocurrencia de fugas en el escenario de mitigación, se deberá indicar en la columna correspondiente de la tabla 7.*

**(Máx. 500 palabras)**

### 8.5 Potencial de reducción/remoción de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

*Se deberán indicar las reducciones de emisiones de GEI en MtCO<sub>2</sub> eq alcanzadas anualmente, así como el total de reducciones acumuladas al 2030, empleando la tabla proporcionada debajo.*

Tabla 7. Estimación de las reducciones/remociones de GEI por año

Año	Emisiones de Línea Base (BAU)	Emisiones de la medida de mitigación (EMM)	Fugas ( <i>en caso aplique</i> ) (EF)	Reducción de emisiones RE= ELB – (EMM + EF)
	(MtCO <sub>2</sub> eq)	(MtCO <sub>2</sub> eq)	(MtCO <sub>2</sub> eq)	(MtCO <sub>2</sub> eq)
Año A				
Año B				
Año C				
Año ...				
Total al 2030				

## 9. Medición y Reporte

### 9.1 Datos y parámetros monitoreados

La siguiente tabla describe los parámetros a utilizar para el monitoreo de las emisiones de la acción de mitigación.

Tabla 8. Resumen de parámetros de monitoreo de la medida de mitigación

Dato o Parámetro	Unidad	Fuente y/o método de recolección del dato	Instrumento de recolección de información	Frecuencia de monitoreo	Entidad responsable

### 9.2 Estructura organizativa para el monitoreo y reporte: actores y responsabilidades

Describa la estructura operacional y de gestión que se implementará para monitorear y reportar las reducciones de emisiones producidas por la medida de mitigación. Indicar claramente los actores y sus responsabilidades, así como los arreglos institucionales para la recolección y archivo de datos. Es recomendable la inclusión diagramas.

Se deberá estimar la periodicidad con la que se elaborarán los reportes de monitoreo que serán presentados al MINAM. Cabe mencionar que los reportes de monitoreo de la medida será registrados en el Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI).

**(Máx. 1 página)**

## 10. Evaluación económica y fuentes de financiamiento

Describir el modelo de duración de la medida de mitigación, con especial énfasis en la etapa con resultados de la medida de mitigación. La evaluación económica permite determinar la rentabilidad privada o social de una medida. En ese sentido, se deberán seguir las pautas preparadas para este fin, desarrolladas en la **guía de evaluación económica de las medidas de mitigación**.

**Tabla 9. Resumen de los Resultados de la evaluación económica de la medida de mitigación**

Evaluación privada	Evaluación social
Costos de condiciones habilitantes	Costos de condiciones habilitantes
Inversión	Inversión ajustados a parámetros sociales
Costos de preparación, implementación y con resultados (incrementales)	Costos de preparación, implementación y con resultados (incrementales) a parámetros sociales
Ingresos	Beneficios directos Beneficios indirectos Externalidades positivas
Ratio Beneficio/Costo	Ratio Beneficio/Costo
TIR privada	TIR social
VAN privado	VAN social

Los resultados de la tabla 9 deben ser redactados de tal manera que se incluyan:

- Los costos de preparación, implementación y con resultados de la medida
- Los beneficios privados y sociales
- Los indicadores de rentabilidad como el VAN y TIR
- La justificación económica para el desarrollo de las medidas son los indicadores de rentabilidad: VAN y TIR de la tabla 1.9. En ese sentido, el sector debe incluir los siguientes pasos o acciones a realizar para acceder a fuentes de financiamiento adecuadas (previamente evaluadas según su opción de acceso y nivel de conveniencia), ya sean nacionales o internacionales.
- Vincular lo mencionado en el literal d) a lo que se muestra en la tabla 1.10

**Tabla 10 Resumen del financiamiento de la medida de mitigación**

Modalidad	Instrumento	Descripción (incluir fuente, fondo, ejecutor, instrumento, etc.)	Recursos comprometidos (S/) A	Recursos adicionales requeridos (S/) B	Monto estimado (S/) M= A + B	Acciones a tomar para acceder a B
Recursos públicos	Gasto en inversión					
	Gasto corriente					
Recursos de cooperación internacional	Donación					
	Préstamo					
Inversión privada	<i>Señalar el instrumento financiero idóneo (préstamo, garantía, capital propio -equity)</i>					
<b>TOTAL</b>						

**Leyenda:**

- Modalidad: se entiende por el origen de los fondos que permitirán el desarrollo de las medidas de mitigación en sus tres etapas. Una medida podría requerir de una o más modalidades de financiamiento.
  - Para el caso de recursos públicos, pueden incluir también recursos provenientes de cooperación internacional que ingresan al tesoro público bajo forma de donaciones o préstamos concesionales, en cuyo caso se deberá realizar esa distinción.
  - Para el caso de cooperación internacional, puede incluir recursos reembolsables y no reembolsables.
  - Con relación a la inversión privada, son aquellos recursos que no tienen componentes de recursos públicos ni de cooperación internacional.
- Instrumento: se entiende por el tipo de financiamiento que es idóneo (costo eficiente, accesible al implementador, etc.) para el desarrollo de las medidas de mitigación en sus tres etapas.
- Descripción: especificar ya los detalles del financiamiento esperado en temas de actores, fuentes específicas (programas presupuestales, APNOP, PIP, GCF, IKI, NAMA facility, bonos verdes del IFC, etc.), e instrumento específico.
- Monto estimado: comprende los costos de condiciones habilitantes, la inversión y costos de preparación, implementación y con resultados incluidos en la tabla 1.9. Es la suma de los recursos comprometidos y los recursos requeridos.
- Acciones a tomar: pasos que el sector llevará a cabo en un horizonte de tiempo para asegurar el acceso al financiamiento en las fuentes identificadas.

*Describir las fuentes de financiamiento lo más detallado posible a nivel de instrumento. Las acciones a tomar deben contemplar pasos definidos y plazos estimados para lograr el acceso al financiamiento identificado.*

**11. Incorporación de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional) y las contribuciones en la reducción de emisiones de GEI**

*Incluir un resumen de los enfoques transversales referentes a la medida o, en su ausencia, las intenciones de inclusión de estos enfoques en las contribuciones de reducción de emisiones de GEI. (Máx. 300 palabras)*

**12. Conclusiones**

*Resumir las principales conclusiones alcanzadas en el desarrollo del documento. (Máx. 1 página)*

**13. Recomendaciones**

*Resumir las principales recomendaciones alcanzadas (Máx. 1 página)*

#### 14. Cronograma de Implementación

Incluir un **Diagrama Gantt** para el desarrollo de la medida de mitigación en sus tres etapas. Señalar las principales actividades, responsables y tiempos requeridos para desarrollar la medida y las condiciones habilitantes. La escala de tiempo a emplear deberá ser anual, a fin de observar con suficiente detalle la programación consecutiva de actividades.

Hito	Responsables	Año 1	Año 2	Año 3	....	....	Año n

Tabla 1.11. Diagrama de Gantt de la medida de mitigación

## REFERENCIAS

*Nombres de los autores. Título del documento. Número de edición. Editorial o nombre de entidad, Año de publicación. Número de página. Link de web si corresponde (fecha de ingreso).*

*Por ejemplo: Olivier, J., Janssens-Maenhout, G., Muntean, M., y Peters, J. Trends in global emissions 2013 Report. The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. 2013. pág. 25.*

*MINSA. Escenarios de Riesgo frente al Cambio Climático. Dirección General de Epidemiología. Lima: Ministerio de Salud. 2013. Pág. 12. Disponible en sitio web del INS: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/res\\_2013/escenarios de riesgo al cambio climático.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/res_2013/escenarios_de_riesgo_al_cambio_climatico.pdf) (02 de febrero del 2015)*

*En la Programación Tentativa se deberá colocar como nota de pie lo siguiente:*

*Apellido del autor principal (persona o Sector) y año.*



## ANEXO N° 5

### CONTENIDO MÍNIMO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA NDC

**1. Entidad proponente:** \_\_\_\_\_

*Colocar la dirección responsable o unidad orgánica responsable de formular la medida de mitigación en caso de tratarse de actores estatales. Para el caso de actores no estatales, se coloca la entidad responsable de la formulación de la medida de mitigación.*

**2. Nombre de la Medida de Mitigación:** \_\_\_\_\_

**3. Descripción:**

*Desarrollar una breve descripción en un texto que 80 palabras.*

La medida de mitigación se desarrolla en el marco del(los) siguiente(s) agregado(s) mencionado(s) a continuación: *(Solo marcar uno o más de un agregado de corresponder. Colocar el nombre específico del documento de corresponder)*

1. Medida de mitigación sectorial de la NDC vinculada: \_\_\_\_\_
2. Instrumentos de planificación regional: \_\_\_\_\_
3. Proyectos de inversión pública: \_\_\_\_\_
4. Asistencia técnica por parte de algún programa / organización regional: \_\_\_\_\_
5. Asistencia técnica por parte de algún programa / organización nacional: \_\_\_\_\_
6. Asistencia técnica por parte de algún programa / organización internacional: \_\_\_\_\_
7. Otra: \_\_\_\_\_

Las tecnologías/prácticas que reducen emisiones de GEI son: *Colocar el nombre de la(s) tecnología(s) y/o práctica(s) a ser empleada(s) para la medida de mitigación.*

**a)**

**b)** *En caso haya más de una tecnología de reducción de emisiones de GEI*

**4. Alcance geográfico:**

*Incluir la especificidad geográfica y dónde se concentrarán sus actividades (incluyendo especificidades locales, de ser el caso). Texto de máximo 80 palabras*

## 5. Sectores y Gases de Efecto Invernadero (GEI) que abarca:

Sector de emisiones de GEI del IPCC: *(Marcar con una "X" el sector o sectores de emisiones de GEI de la medida de mitigación)*

<input type="checkbox"/>	Energía – Combustión estacionaria	<input type="checkbox"/>	Energía – Combustión móvil
<input type="checkbox"/>	Procesos industriales y uso de productos	<input type="checkbox"/>	Desechos
<input type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>	USCUSS
<input type="checkbox"/>	Otro: _____		

Gas de Efecto Invernadero: *marcar con una "X" los GEI(s) involucrados en la medida de mitigación.*

<input type="checkbox"/>	CO <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/>	CH <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/>	N <sub>2</sub> O	<input type="checkbox"/>	HFC
<input type="checkbox"/>	PFC	<input type="checkbox"/>	SF <sub>6</sub>
<input type="checkbox"/>	Otros: _____		

## 6. Potencial de reducción al 2030:

*En toneladas de CO<sub>2</sub>e en el período de \_\_\_\_ años comprendido entre 20\_\_ y 20\_\_.*

## 7. Estado de la medida:

*Especificar si la medida de mitigación tiene un avance de Nota idea de la medida de mitigación o si está en diseño de la medida de mitigación o ya se encuentra en Implementación. Texto de máximo 80 palabras.*

## 8. Cobeneficios

*Identificar los principales cobeneficios ambientales y sociales. Texto de máximo 80 palabras.*

## 9. Indicadores de progreso de la medida de mitigaciones (de ser el caso):

*De ser el caso, se deberá definir indicadores para medir el avance de las condiciones habilitantes, así como la implementación de la medida de mitigación a nivel regional o local.*

## 10. Metodología para estimar la reducción de emisiones de GEI e Información sobre MRV:

*En caso se tenga información de la metodología para la estimación de la reducción de emisiones de GEI y del sistema de medición, reporte y verificación de las misma colocar un breve resumen. Texto de máximo 80 palabras.*

## 11. Condiciones habilitantes para la implementación:

*Listar las condiciones habilitantes que permiten superar las barreras para el desarrollo de la medida de mitigación. Texto de máximo 80 palabras.*

**12. Actores y Roles:**

*Proponentes, y participación de diferentes actores con los que se coordinará la implementación de la medida de mitigación. Esto incluye a los pueblos indígenas u originarios de ser el caso. Texto de máximo 80 palabras.*

**13. Articulación con las recomendaciones de la OCDE, los ODS**

*Desarrollar un texto de máximo 80 palabras, donde se incluya su relación con los ODS y las recomendaciones realizadas al Perú por la OCDE.*

**14. Enfoques Transversales**

*Desarrollar un texto de máximo 80 palabras, donde se describan los enfoques transversales presentes.*

**15. Cronograma de implementación**

*Señalar las principales actividades, responsables y tiempos requeridos para desarrollar la medida de mitigación y las condiciones habilitantes. Texto de máximo 80 palabras.*

**16. Evaluación económica<sup>1</sup> y financiamiento:**

*Elaborar un texto resumen donde se indiquen los beneficios directos e indirectos, costos y rentabilidad que se obtengan del desarrollo de la medida de mitigación. Texto de máximo 80 palabras.*

---

<sup>1</sup> Este punto será incluido sólo para las medidas que cuenten con evaluación económica.