

**GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y
ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE
ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN QUE
CONFORMAN LAS CONTRIBUCIONES
DETERMINADAS A NIVEL NACIONAL (NDC)**

Contenido

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS.....	4
1. OBJETO	5
2. FINALIDAD	5
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	5
4. BASE LEGAL.....	5
5. DEFINICIONES	6
6. ACTORES QUE INTERVIENEN EN LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN.....	8
7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN	9
7.1. Formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación	9
7.2. Colaboración y coordinación interinstitucional.....	10
7.3. Participación de las autoridades regionales, locales y actores no estatales	10
7.4. Espacios de participación	11
7.5. Formatos de la programación sectorial para la formulación o actualización de la medida de adaptación o mitigación.....	11
8. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA LA FORMULACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN.....	11
8.1. Formulación de las medidas de adaptación.....	11
8.1.1. Consideraciones previas	11
8.1.2. Proceso de formulación de las medidas de adaptación.....	12
8.2. Formulación de las medidas de mitigación	15
8.2.1. Consideraciones previas	15
8.2.2. Proceso de formulación de las medidas de mitigación.....	16
9. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN VIGENTES.....	18
9.1 Actualización de las medidas de adaptación.....	18
9.2 Actualización de las medidas de mitigación.....	19
10. ORIENTACIONES PARA EL PROCESO DE REVISIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE FORMULACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LA MEDIDA DE ADAPTACIÓN O MITIGACIÓN	20
10.1 Propuesta de formulación o actualización de la(s) medida(s) de adaptación o mitigación ante la autoridad nacional en materia de cambio climático.....	20

10.2 Propuesta de formulación o actualización de la(s) medida(s) de adaptación o mitigación en el marco de la CANCC	21
ANEXOS.....	21

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

BAU:	Business as Usual
CANCC:	Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático.
CAM:	Comisión Ambiental Municipal.
CAR:	Comisión Ambiental Regional.
CNCC:	Comisión Nacional sobre el Cambio Climático.
CMNUCC:	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
DGCCD:	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación.
ERCC:	Estrategia Regional de Cambio Climático.
GEI:	Gases de Efecto Invernadero.
GOLO:	Gobierno Local.
GORE:	Gobierno Regional.
INGEI:	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.
IPCC:	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (por sus siglas en inglés).
LB:	Línea de Base.
LMCC:	Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
LPAG:	Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
MINAM:	Ministerio del Ambiente.
MRV:	Monitoreo, Reporte y Verificación.
NAP:	Plan Nacional de Adaptación (por sus siglas en inglés).
NDC:	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (por sus siglas en inglés).
NERF:	Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (por sus siglas en inglés).
OCDE:	La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PN ENCC 2050:	Política Nacional: Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050
PIUP:	Procesos Industriales y Uso de Productos.
PLCC:	Plan Local de Cambio Climático.
PNA:	Política Nacional del Ambiente al 2030.
PS:	Programación Sectorial.
RAGEI:	Reporte Anual de Gases de Efecto Invernadero.
RENAMI:	Registro Nacional de Medidas de Mitigación.
RLMCC:	Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
UTCUTS:	Uso de Tierra, Cambio de Uso de Tierra y Silvicultura.

GUIA PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN QUE CONFORMAN LAS CONTRIBUCIONES DETERMINADAS A NIVEL NACIONAL (NDC)

1. OBJETO

La presente Guía tiene por objeto establecer disposiciones de carácter orientativo para la formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, de conformidad con el numeral 1 de la Décima Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM.

2. FINALIDAD

Fortalecer la gestión integral del cambio climático en los tres niveles de gobierno con la participación articulada de los actores estatales y no estatales, según corresponda, procurando un incremento progresivo de la ambición climática de las NDC.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía está dirigida al Ministerio del Ambiente (MINAM), a las autoridades sectoriales competentes en materia de cambio climático; así como a aquellas autoridades regionales y locales y actores no estatales, que participen en la formulación o actualización de las medidas de adaptación y medidas de mitigación que conforman las NDC, según corresponda.

4. BASE LEGAL

- Resolución Legislativa N° 26185, que aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- Decreto Supremo N° 058-2016-RE, que ratifica el Acuerdo de París.
- Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- 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° 023-2021-MINAM, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional del Ambiente 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.

- Decreto Supremo N° 010-2024-MINAM, Decreto Supremo que aprueba las Disposiciones para el funcionamiento del Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI).
- Decreto Supremo N° 0012-2024-MINAM, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional: Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050.
- Resolución Ministerial N° 096-2021-MINAM, que aprueba el “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático”.
- Resolución Ministerial N° 143-2021-MINAM, que aprueba el “Lineamiento para la identificación y clasificación de las Acciones REDD+”.
- Resolución Ministerial N° 389-2024-MINAM, que aprueba el “Lineamiento para el proceso, gestión y provisión de información periódica sobre el abordaje y respeto de las salvaguardas REDD+”.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias, complementarias y conexas, de ser el caso.

5. DEFINICIONES

Para el entendimiento de la presente Guía se debe tener en consideración las siguientes definiciones:

- a) **Adaptación al cambio climático:** Proceso de ajustes al clima real o proyectado y sus efectos en sistemas humanos o naturales, a fin de moderar o evitar los daños o aprovechar los aspectos beneficiosos.
- b) **Área temática de adaptación:** Sector de desarrollo afectado por los riesgos ante los efectos del cambio climático, en los cuales se formulan o actualizan medidas de adaptación al cambio climático, orientadas a reducir exposición y vulnerabilidad ante los peligros asociados al cambio climático.
- c) **Condición habilitante:** Son 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. También se considera como condición habilitante, las acciones que garantizan la seguridad jurídica de las tierras y territorios y demás derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con la normativa nacional e internacional vigente, específicamente con los artículos 13, 14, 15, 16, 17 y 35 del Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.
- d) **Gases de Efecto Invernadero (GEI):** Son gases integrantes de la atmósfera, de origen natural o humano, que atrapan la energía del sol en la atmósfera, provocando que ésta se caliente.

- e) **Línea de Base (LB):** Referencia cuantitativa de emisiones y/o remociones de GEI que habrían ocurrido en ausencia de una medida de mitigación, utilizada para calcular las reducciones de emisiones y/o incremento de remociones de GEI debido a la implementación de dicha medida.
- f) **Medidas de adaptación:** 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.
- g) **Medidas de mitigación:** Son acciones adoptadas por actores estatales y no estatales, 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, en concordancia con el artículo 16 de la LMCC.
- h) **Meta de adaptación:** Las metas son declaraciones de resultados que describen los logros, efectos o consecuencias esperadas como resultado de la implementación de la/s medida/s de adaptación en un periodo determinado, generalmente más de un año. Para medir dicho avance, se establecen metas en función del indicador y la línea de base que se basan en fuentes oficiales de información y que se revisan periódicamente.
- i) **Meta de mitigación:** Indicador cuantitativo que mide la reducción de emisiones de GEI, expresada en toneladas de dióxido de carbono equivalente. Se calcula sumando las contribuciones individuales de cada medida de mitigación incluida en las NDC y es susceptible de incrementarse para reflejar una mayor ambición climática.
- j) **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.
- k) **Productos de adaptación:** Resultados que alcanzan tras la implementación de las medidas de adaptación, orientado a que las intervenciones, actividades, tecnologías y/o buenas prácticas lleguen a los sujetos de análisis del área temática, para reducir riesgos ante efectos del cambio climático.

- l) **Programación Sectorial (PS):** Documento de carácter técnico y participativo que contiene información de las medidas de adaptación y/o medidas de mitigación que conforman las NDC y que sustenta la formulación o actualización de dichas medidas.
- m) **Sector de emisión de GEI:** Son aquellas categorías por las cuales se organizan y analizan las emisiones y remociones de GEI. Los sectores establecidos por el IPCC son: Energía, Procesos industriales y el uso de productos, Agricultura, Desechos, Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS) y otros que se incluyan.
- n) **Sujetos de análisis:** Es el conjunto de poblaciones y sus medios de vida, ecosistemas, cuencas, territorios, infraestructura, bienes y/o servicios, entre otros, que se encuentran expuestos y vulnerables ante los peligros asociados al cambio climático por cada área temática.

6. ACTORES QUE INTERVIENEN EN LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN

Los actores que intervienen en la formulación y actualización de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático son los siguientes:

- 6.1. **MINAM:** Es la autoridad nacional en materia de cambio climático y autoridad técnico-normativa a nivel nacional en el marco de sus competencias; que a través de la DGCCD, brinda recomendaciones y asistencia técnica para la formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación; monitorea y evalúa, de manera periódica, el cumplimiento de metas de adaptación y mitigación al cambio climático; difunde, cada 5 años, las medidas de adaptación y mitigación, así como sus reportes de nivel de avance en la implementación; entre otras funciones establecidas en la LMCC y su Reglamento. Asimismo, está a cargo de la secretaría técnica de la CANCC, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 006-2020-MINAM.
- 6.2. **CANCC:** Es la Comisión Multisectorial de carácter permanente dependiente del MINAM, creada mediante Decreto Supremo N° 006-2020-MINAM, que tiene las funciones de proponer las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático contenidas en las NDC, proponer el incremento progresivo de las metas de adaptación y mitigación propuestas, emitir los informes técnicos sobre las NDC cada cinco (5) años, entre otras.
- 6.3. **Autoridades sectoriales con competencia en materia de cambio climático:** Son los ministerios y sus organismos públicos adscritos, que, dentro del ámbito de sus competencias y funciones, formulan y actualizan medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, en coordinación con los gobiernos regionales y locales, según corresponda.

6.4. Autoridades regionales: Los gobiernos regionales se constituyen en autoridades competentes en materia de cambio climático y tienen como función, entre otros, elaborar, aprobar, implementar, monitorear, evaluar y actualizar su ERCC, de conformidad a la PN ENCC 2050, las NDC y sus instrumentos de gestión territorial vigente, de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 10 del RLMCC.

6.5. Autoridades locales: Los gobiernos locales se constituyen en autoridades competentes en materia de cambio climático y tienen como función, entre otros elaborar, aprobar, implementar, monitorear, evaluar y actualizar su PLCC, de conformidad con la ERCC de su territorio, la PN ENCC 2050, las NDC y sus instrumentos de gestión territorial vigentes, de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 11 del RLMCC.

6.6. Actores no estatales: El sector privado, la sociedad civil y los pueblos indígenas u originarios.

7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN

7.1. Formulación y actualización de medidas de adaptación y mitigación

- a. Por formulación se entiende al diseño o definición de medidas de adaptación o mitigación.
- b. La formulación de nuevas medidas debe complementar a las ya establecidas en las NDC, evitando duplicarlas. Para la formulación de medidas de mitigación se debe evitar la doble contabilidad de las reducciones de emisiones de GEI. Para la formulación de medidas de adaptación, las mismas deben estar orientadas a reducir la exposición y la vulnerabilidad, así como propiciar el incremento de la capacidad de adaptación de los sujetos de análisis ante los peligros asociados al cambio climático con enfoque territorial.
- c. La actualización de medidas comprende la modificación, agrupamiento o sustitución de medidas ya establecidas en las NDC, bajo un enfoque de mejora continua y con un sentido de ambición climática. Para las medidas de mitigación, la actualización no debe comprometer el cumplimiento de la meta de reducción de emisiones de GEI ni afectar negativamente el potencial de mitigación sectorial. Para las medidas de adaptación, la actualización debe orientarse a reducir la exposición y la vulnerabilidad e incrementar la capacidad de adaptación de los sujetos de análisis del área temática frente a los peligros asociados al cambio climático con enfoque territorial.
- d. La formulación y actualización de medidas de adaptación o mitigación debe responder al sentido de ambición climática.
- e. Para la formulación y actualización de medidas de adaptación o mitigación se cuenta con la asistencia técnica de la DGCCD del MINAM.
- f. La formulación y actualización de una medida de mitigación que implementa acciones REDD+ debe cumplir, según corresponda, con lo establecido en el

“Lineamiento para la identificación y clasificación de las acciones REDD+”, aprobado por la Resolución Ministerial N° 143-2021-MINAM y el “Lineamiento para el proceso, gestión y provisión de información periódica sobre el abordaje y respeto de las salvaguardas REDD+”, aprobado por la Resolución Ministerial N° 389-2024-MINAM, o los que se encuentren vigentes.

- g. Las medidas de mitigación que conforman las NDC se inscriben en el Registro Nacional de Medidas de Mitigación (RENAMI), de acuerdo con las Disposiciones para el funcionamiento del RENAMI, aprobadas por el Decreto Supremo N° 010-2024-MINAM, o las que se encuentren vigentes.
- h. Las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC se publican en la sede digital del MINAM.

7.2. Colaboración y coordinación interinstitucional

- a. La colaboración y coordinación interinstitucional se realiza en el marco de las competencias de las autoridades sectoriales y de acuerdo a los arreglos institucionales establecidos por la autoridad sectorial responsable de la medida, con la asistencia técnica de la DGCCD en su condición de autoridad nacional en materia de cambio climático, en caso se requiera.
- b. Los arreglos institucionales para la formulación o actualización de las medidas de adaptación y mitigación son establecidos por cada autoridad sectorial proponente o responsable de la medida, propiciando la participación de otras autoridades sectoriales involucradas u otros actores estatales y no estatales, según corresponda.
- c. La colaboración interinstitucional y los arreglos institucionales se realizan según lo dispuesto por el subcapítulo III del Capítulo II de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General u otros mecanismos.

7.3. Participación de las autoridades regionales, locales y actores no estatales

- a. Las autoridades regionales y locales pueden proponer medidas de adaptación y mitigación que establezcan en su ERCC y PLCC, respectivamente, a las autoridades sectoriales para ser evaluadas en el proceso de formulación o actualización de sus medidas. La propuesta consensuada es presentada por la autoridad regional a la autoridad sectorial competente, considerando los aspectos contemplados en los Anexos I y II de la presente Guía, según corresponda.
- b. De considerar viable la propuesta, la autoridad sectorial elabora la PS conforme a los Anexos I y II de la presente Guía, según corresponda, y continúa con el proceso previsto en el numeral 8 de la presente Guía. Este proceso debe garantizar la coherencia y participación coordinada entre ambas autoridades.
- c. Los actores no estatales pueden presentar a las autoridades sectoriales sus aportes en el proceso de formulación o actualización de medidas de adaptación y mitigación, para su evaluación e incorporación, en caso corresponda, los

cuales son remitidos en el marco del proceso participativo que la autoridad sectorial establezca para tales fines.

7.4. Espacios de participación

- a. Los mecanismos de coordinación y espacios de participación a nivel nacional y subnacional con actores estatales y no estatales implementados durante la formulación o actualización de medidas de adaptación y mitigación son conducidos por la autoridad sectorial responsable, promoviendo el involucramiento de las autoridades regionales y locales, así como la participación ciudadana, incluida la de los pueblos indígenas u originarios.
- b. Para ello, pueden crear o emplear en caso de que ya existan, equipos de trabajo técnicos u otros espacios de coordinación. Para el caso de las autoridades regionales y locales, se recomienda utilizar los espacios de gobernanza ya existentes, como las CAR o CAM.

7.5. Formatos de la programación sectorial para la formulación o actualización de la medida de adaptación o mitigación

- a. Para la formulación o actualización de las medidas de adaptación y mitigación se elabora la PS, según lo establecido en los Anexos I y II de la presente Guía, respectivamente.
- b. La PS es un documento de carácter técnico y participativo que sustenta la formulación o actualización de medidas de adaptación o mitigación que conforman las NDC.

8. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA LA FORMULACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN

8.1. Formulación de las medidas de adaptación

8.1.1. Consideraciones previas

Las NDC, en el componente de adaptación, se caracteriza por estar organizada en áreas temáticas priorizadas y medidas de adaptación, en un sentido que va de lo general a lo específico. Para cada una de las áreas temáticas priorizadas, se identifican medidas de adaptación al cambio climático para reducir la exposición y la vulnerabilidad e incrementar la capacidad adaptativa de los sujetos de análisis del área temática frente a los peligros asociados al cambio climático.

Para obtener ello, se parte de la elaboración de un diagnóstico que comprende el análisis de riesgos ante los efectos del cambio climático, la elaboración de un árbol de problemas y un árbol de medios, para luego realizar un análisis de alternativas de intervención y situaciones futuras deseadas para el área temática que finalmente da lugar al planteamiento de las medidas de adaptación para los sujetos de análisis. Asimismo, para estas medidas se formulan sus respectivos indicadores, líneas base y metas.

La formulación de nuevas medidas de adaptación contempla dos escenarios:

- a) Complementar la intervención de un área temática existente, a través de una o varias medidas, desarrollando el contenido descrito en el Anexo I de la presente Guía, y actualizando la PS según corresponda.
- b) Establecer una nueva área temática que incorpore nuevas medidas de adaptación dirigidas a sectores vulnerables aún no priorizados, promoviendo sinergias con áreas temáticas y medidas de adaptación existentes y/o en proceso de desarrollo. Para este caso, es necesario desarrollar todo el contenido de la PS según lo indicado en el Anexo I de la presente Guía.

En ambos casos se considera lo establecido en el numeral 29.4 del artículo 29 del RLMCC (contenido mínimo de las medidas de adaptación) y las orientaciones previstas en el presente capítulo.

8.1.2. Proceso de formulación de las medidas de adaptación

El proceso de formulación de las medidas de adaptación comprende las siguientes etapas:

8.1.1.2. Diagnóstico

El objetivo de esta fase es desarrollar o actualizar el análisis de riesgos ante los efectos del cambio climático del área temática con base en la mejor y mayor información técnico-científica disponible. Forman parte del diagnóstico los siguientes análisis:

- i) Análisis del riesgo ante los efectos del cambio climático: 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 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 ante los peligros asociados al cambio climático.

Este análisis es realizado considerando la 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 e identificar el problema general.

- ii) Elaboración del árbol de problemas y medios: Luego de la identificación del problema general del área temática, se elabora 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 realiza 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, es posible identificar las causas del problema, tanto directas como indirectas, y las posibles relaciones entre ellas. Posteriormente, se realiza el análisis de medios, que 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.

- iii) Análisis de alternativas de intervención y situaciones futuras deseadas para el área temática: Consiste en identificar las alternativas de intervención que permitan viabilizar la aplicación de los medios priorizados a través de los cuales es 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 incluye información sobre el posible horizonte temporal, o sea, el momento en el que sea posible realizar la intervención.

Una vez identificadas las alternativas de intervención para cada medio priorizado, se realiza un análisis comparativo para que puedan ser escogidas las más apropiadas. La comparación entre alternativas de intervención sigue algunos criterios, como: i) la evidencia relacionada a su efectividad¹; ii) la evidencia relacionada a su eficiencia²; y, iii) la viabilidad (financiera, social, cultural o política) de su implementación. Sobre la base de las intervenciones seleccionadas según el análisis de alternativas, estas se derivan (de forma directa o agrupada) en las medidas de adaptación.

De proponerse una nueva área temática, esta se define en esta fase. Para ello, las autoridades sectoriales pueden identificar nuevas necesidades y potencialidades, de ser pertinente, en coordinación con otros actores involucrados

8.1.1.3. Definición de medidas de adaptación

Sobre la base del diagnóstico se definen los productos y las medidas 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 abordar los riesgos identificados en 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 etapa se recopila, produce, actualiza y sistematiza la información de los productos y medidas de adaptación que son incluidas en la PS del área temática, conforme a lo indicado en el Anexo I de la presente Guía. Asimismo, son identificados

¹ Considerada como la capacidad de lograr el resultado esperado.

² 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.

actores estatales que tienen competencia en la implementación de las medidas, así como actores no estatales involucrados.

Además, se considera la información siguiente:

- El ámbito geográfico y/o unidad territorial donde será implementada la medida.
- Los actores estatales y no estatales involucrados en la implementación de las medidas y/o de sus condiciones habilitantes. Estos actores son organizados de acuerdo con el rol que cumplen en el proceso de implementación.
- Los beneficios y cobeneficios de la implementación de las medidas, estando entre ellos su contribución a la reducción de emisiones de GEI.
- La articulación de las medidas con la Meta Global de Adaptación, las ODS y las recomendaciones de la OCDE.
- Los enfoques transversales³ que han sido incorporados y las prácticas de transversalización que han sido realizadas.
- Se revisa que no existan superposiciones con áreas temáticas y/o medidas de adaptación ya existentes en el país.

8.1.1.4. Elaboración de indicadores, líneas de base y metas

Los indicadores son específicos, relevantes, medibles, realizables y reflejar la temporalidad, es decir, existe la información adecuada, las capacidades y los recursos necesarios para su medición periódica. También se plantea las líneas base y las metas de corto, mediano y largo plazo. Estas metas corresponden a la realidad técnica, logística y de capacidades en lo que respecta a la implementación de las medidas de adaptación.

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

- 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

³ Para ello, se tiene en cuenta la Guía de Orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las NDC.

- Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL)
- Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE)
- Otras medidas o instrumentos de política pública⁴

Es importante precisar que el listado precedente no es restrictivo, sino que constituye un referente de los posibles casos en los que se puede formular una nueva área temática, producto o medida de adaptación.

8.1.1.5. Elaboración de la programación sectorial del área temática

Los resultados obtenidos a lo largo de todo este proceso son incorporados al documento de la PS del área temática o medida de adaptación, de acuerdo con lo indicado en el Anexo I de la presente Guía; para lo cual se cuenta con la asistencia técnica de la DGCCD del MINAM, en el marco de sus competencias.

8.2. Formulación de las medidas de mitigación

8.2.1. Consideraciones previas

Las NDC, en el componente de mitigación, se caracteriza por estar organizada en cinco sectores de emisión de GEI: i) Energía (Combustión estacionaria y combustión móvil), ii) Agricultura, iii) Desechos, iv) Procesos industriales y uso de productos (PIUP), y v) Uso de tierra, Cambio de uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS); los mismos que son reportados en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI). Dentro de cada uno de los sectores de emisión de GEI, se identifican medidas de mitigación al cambio climático que permitan reducir las emisiones de GEI.

Para ello, se parte de un análisis de las principales fuentes de emisión de GEI y los procesos que las generan, para lo cual se revisa la información histórica de las emisiones de GEI dependiendo el alcance de la intervención. Esta etapa se realiza a partir del desarrollo de la línea base de emisiones (situación sin medida de mitigación).

En función de los resultados del análisis de la línea base de emisiones de GEI, se proponen las medidas de mitigación más adecuadas, incluyendo en su elaboración información técnica, económica, el sistema de monitoreo y reporte; así como su plan de implementación.

La formulación de una nueva medida de mitigación responde a:

- a) Aportar al logro de los objetivos de las NDC y al sentido de ambición climática.
- b) Evitar la doble contabilidad de las reducciones de emisiones de GEI.

⁴ Algunos ejemplos de otras medidas o instrumentos de política pública son: (1) el establecimiento de esquemas contractuales entre los actores públicos y privados a largo plazo y (2) el establecimiento de medidas para incrementar la recaudación de los arbitrios.

En el caso de que exista la necesidad de formular una nueva medida de mitigación se toma en consideración lo establecido en el artículo 31 del RLMCC y las orientaciones detalladas en el presente capítulo.

8.2.2. Proceso de formulación de las medidas de mitigación

Antes de formular una nueva medida de mitigación, es fundamental recopilar y analizar toda la información existente sobre propuestas similares, ya sea de proyectos previos, fondos u otros actores sectoriales, regionales, locales o no estatales. Esta revisión permite evitar duplicidad y aprovechar las lecciones aprendidas. Además, es crucial alinear la nueva medida con los objetivos sectoriales, asegurando que contribuya al cierre de brechas en infraestructura y al acceso a servicios públicos.

En caso que no se cuente con información previa, se considera las siguientes etapas:

8.2.2.1. Análisis de las fuentes de emisión de GEI

El objetivo de esta etapa es identificar las principales categorías y/o subcategorías de emisión de GEI, para lo cual se puede revisar la información histórica reportada y compilada en la plataforma del INFOCARBONO para los cinco sectores de emisión de acuerdo con el IPCC, de alcance nacional: energía (Combustión estacionaria y combustión móvil), PIUP, desechos, agricultura y UTCUTS.

Si el alcance de intervención es regional o local, se consulta información más detallada, reportada en algún inventario regional o local de emisiones de GEI.

En este análisis se puede considerar la información sobre los futuros proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe); así como proyectos de inversión privada u otros que podrían impactar en los niveles de emisión de GEI en el área de interés a intervenir.

En caso no se cuente con información de las emisiones de GEI de la fuente emisora que se quiera evaluar, se elabora la línea de base de las emisiones de GEI.

Esta etapa permite a su vez, la identificación de los proveedores de la información y de los datos de actividad.

8.2.2.2. Identificación de la(s) medida(s) de mitigación aplicable(s)

Sobre la base del análisis de las fuentes de emisión de GEI, la identificación de la categoría y/o subcategoría y la selección de la principal fuente emisora, se formulan las propuestas de medidas de mitigación.

En caso que exista más de una propuesta de medida de mitigación se prioriza aquella medida que cuente con:

- a) **Datos de actividad:** La reducción de emisiones de GEI se obtienen de la diferencia entre las emisiones de GEI de la línea de base (LB) y las emisiones de GEI de la implementación de la medida de mitigación.

De acuerdo con las Directrices del IPCC (2006), el abordaje metodológico más común para el cálculo de las emisiones de GEI, consiste en el producto de los datos de actividad (DA), entendido como aquel valor relativo a las fuentes de generación de emisiones de GEI producto de una actividad humana, con los coeficientes que cuantifican las emisiones de GEI por actividad unitaria, denominados factores de emisión (FE). Por consiguiente, la ecuación básica del cálculo de las emisiones de GEI, es:

$$\text{Emisiones de GEI} = \text{DA} \times \text{FE}$$

Por ejemplo, para la actividad de quema de combustible del sector energético para la producción de electricidad, el consumo de combustible sería el DA, expresado en Tera Julio (TJ), y la masa de dióxido de carbono emitida por unidad de combustible quemado sería el FE (KgCO₂/TJ)⁵.

El caso del sector de emisión de UTCUTS es particular, pues éste cuenta con un FE para deforestación en la amazonia peruana por ecozona (Tabla 1), los cuales están sustentados en el NREF⁶.

Tabla 1. FE para deforestación en la Amazonía peruana por ecozona

Ecozona	FE (tCO ₂ eq)
Selva Alta Accesible	503.09
Selva Alta Difícil Acceso	533.60
Selva Alta	680.91
Hidromórfico	444.57

Los FE y parámetros a utilizarse en la estimación de las emisiones y reducciones de GEI son aquellos utilizados en los RAGEI e INGEI, o aquellos priorizados por el IPCC. Además, es necesario que los DA sean acordes a las metodologías utilizadas y reconocidas por la CMNUCC y/o el MINAM.

- b) **Horizonte temporal al 2030:** Si bien esta evaluación aborda la identificación de tres elementos claves de la medida de mitigación: i) fecha de inicio, ii) duración o vida operativa, y iii) fecha de inicio del periodo de reducción de emisiones de GEI; ésta asegura que las reducciones obtenidas por la implementación de la medida de mitigación puedan ser contabilizadas como mínimo en el año 2030, no siendo esta

⁵Capítulo I, Introducción a la Guía del IPCC 2006.

⁶ Nivel de Referencia de Emisiones Forestales por Deforestación Bruta del Perú en el Bioma Amazónico. 2021: https://redd.unfccc.int/files/nref_peru_281122_final_2_.pdf

una fecha limitante pero sí la mínima requerida para el cumplimiento de los compromisos asumidos en el Acuerdo de París.

- c) Disponibilidad metodológica para la estimación de la reducción de emisiones de GEI:** Entendiendo que la generación de emisiones de GEI responde al desarrollo de diversas actividades humanas, éstas también responden a metodologías particulares; por lo cual, se requiere la identificación de aquella más idónea, que aborde la información disponible, las cuales tienen que ser comparables y coherentes.

Se recomienda también que, en la medida de lo posible, se empleen metodologías reconocidas y aceptadas internacionalmente.

En caso no se identifique una metodología aplicable a la medida de mitigación propuesta, está habilitado el diseño de un procedimiento propio, el cual se basa en criterios técnicos (IPCC, estudios nacionales, etc.) y ser reconocidos por el MINAM.

- d) Identificación de las condiciones habilitantes para su implementación:** Se entiende por condiciones habilitantes al conjunto de acciones que permiten remover las barreras (regulatorias, técnicas, conocimiento, entre otros) identificadas en las etapas de preparación e implementación y con resultados de la medida de mitigación, con la finalidad de destinar esfuerzos en aquellas cuyo abordaje pueda o esté previsto en la planificación del sector.
- e) Identificación de las fuentes de financiamiento:** Con la finalidad de promover la ejecución de las condiciones habilitantes para la implementación de la medida de mitigación, resulta importante contar con financiamiento. En ese sentido, se recomienda identificar aquellas fuentes nacionales (ej. programas presupuestales) o de cooperación, las cuales estén alineadas a desarrollar una o más de las condiciones habilitantes identificadas y priorizadas por el sector.

8.2.2.3. Definición de la medida de mitigación y elaboración de la PS

Sobre la selección realizada en el apartado anterior, se prioriza la medida de mitigación que cuenta con la mayor información disponible para la elaboración de la PS.

Durante esta etapa se elabora la PS de la medida de mitigación, conforme a lo indicado en el Anexo II de la presente Guía; para lo cual se cuenta con la asistencia técnica de la DGCCD del MINAM, en el marco de sus competencias.

9. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN VIGENTES

9.1 Actualización de las medidas de adaptación

La actualización de las medidas de adaptación de las NDC implica la mejora continua del proceso de adaptación al cambio climático, sobre la base de las PS actuales, con la finalidad de incrementar el sentido de ambición climática con un enfoque territorial. Ese proceso de mejora puede incluir lo siguiente:

- Incorporación de información actualizada relacionada a riesgos ante efectos del cambio climático.
- Mejora de la descripción y características de las medidas de adaptación, para incrementar la acción ante los efectos adversos del cambio climático.
- Incremento y/o modificación de su alcance geográfico y/o del grupo poblacional beneficiado.
- Incremento de sus metas o ajustes en los indicadores y/o línea base.
- Mejora de las condiciones habilitantes y/o plazos de implementación.
- Involucramiento de más actores en la implementación de la medida de adaptación.
- Incorporación de enfoques transversales en las medidas de adaptación.
- Nuevos arreglos institucionales y/o condiciones habilitantes necesarios para la implementación de la medida de adaptación.
- Sinergias entre áreas temáticas y/o medidas de adaptación.

Para optimizar el proceso de actualización los esfuerzos se centran en modificar únicamente las secciones del Anexo I de la presente Guía, estrictamente necesarias para reflejar los cambios antes señalados.

9.2 Actualización de las medidas de mitigación

La actualización está estrechamente vinculada al seguimiento continuo de la implementación de las medidas de mitigación y a la evaluación del progreso hacia el logro de los objetivos iniciales de reducción de emisiones de GEI previstos, con un sentido de ambición climática.

Las medidas de mitigación vigentes se revisan y actualizan periódicamente cuando existe:

- Incremento y/o modificación de su alcance geográfico, lo que conlleva al desarrollo de acciones no previstas y plazos inicialmente no considerados, y en consecuencia una variación del potencial de mitigación de emisiones de GEI, con sentido de ambición climática.
- Modificación o cambio de la metodología para la estimación del potencial de mitigación: dada la evolución constante de las metodologías para estimar el potencial de mitigación, caracterizada por la incorporación de constantes mejoras, respecto a la rigurosidad, complejidad e incertidumbre, es necesario reevaluar periódicamente las metodologías utilizadas y, en consecuencia, el potencial de mitigación de GEI estimado inicialmente.
- Incorporación de nueva información para la evaluación económica.

- Nuevos arreglos institucionales y/o condiciones habilitantes necesarios para la implementación de la medida de mitigación.
- Modificación del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV).
- Mejora de la incorporación de enfoques transversales.

Para optimizar el proceso de actualización, los esfuerzos se centran en modificar únicamente las secciones del Anexo II de la presente Guía estrictamente necesarias para reflejar los cambios en la medida de mitigación.

10. ORIENTACIONES PARA EL PROCESO DE REVISIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE FORMULACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LA MEDIDA DE ADAPTACIÓN O MITIGACIÓN

10.1 Propuesta de formulación o actualización de la(s) medida(s) de adaptación o mitigación ante la autoridad nacional en materia de cambio climático

La autoridad sectorial presenta al MINAM la(s) medida(s) de adaptación o mitigación formuladas y/o actualizadas, contenidas en la PS, a través de la mesa de partes virtual o física.

El MINAM, a través de la DGCCD, emite recomendaciones y aportes a la propuesta de formulación y/o actualización de la(s) medida(s) de adaptación y/o medida(s) de mitigación, en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles de recibida la solicitud, de conformidad con el numeral 5 del artículo 6 del RLMCC. Para ello, se toma en cuenta los siguientes criterios:

Para las medidas de adaptación:

- Pautas establecidas en el Anexo I de la presente Guía.
- Metodología para definir áreas temáticas y medidas de adaptación.
- Enfoque territorial y financiamiento para la implementación de las medidas.
- Coherencia de la información de la PS de adaptación y alineamiento con la normativa nacional.
- Incremento de la ambición climática para llegar a la mayor cantidad de sujetos de análisis.
- Potencial de reducción de exposición y vulnerabilidad e incremento de la capacidad adaptativa de los sujetos de análisis frente a los peligros asociados al cambio climático.

Para las medidas de mitigación:

- Pautas establecidas en el Anexo II de la presente Guía.
- Potencial significativo de la reducción de emisiones de GEI.
- Alcance de actividades con el fin de evitar la doble contabilidad de unidades de reducción de emisiones de GEI.
- Factibilidad técnica considerando la tecnología disponible y las capacidades existentes.
- Metodología del cálculo de emisiones de GEI: robusta, coherente y verificable.
- Disponibilidad de Financiamiento.

En caso de contar con aportes y/o recomendaciones, la DGCCD comunica los mismos a la autoridad sectorial para que pueda incorporarlos en la propuesta.

En caso de no contar con aportes ni recomendaciones a la propuesta, la DGCCD comunica dicho aspecto a la autoridad sectorial.

10.2 Propuesta de formulación o actualización de la(s) medida(s) de adaptación o mitigación en el marco de la CANCC

Posteriormente, la autoridad sectorial proponente remite a la secretaria técnica de la CANCC la propuesta de formulación y/o actualización de la(s) medida(s) de adaptación y/o medida(s) de mitigación contenida(s) en la PS, a efectos de que dicha Comisión, en el marco de sus funciones establecidas en su norma de creación y reglamento interno, realice las acciones pertinentes. La decisión que adopten la CANCC constan en el acta de sesión respectiva, el cual es comunicada a la autoridad sectorial, a fin de que efectúe con las gestiones correspondientes.

ANEXOS

Anexo I. Formato de la Programación Sectorial para la formulación o actualización de las medidas de adaptación.

Anexo II. Formato de la Programación Sectorial para la formulación o actualización de la medida de mitigación.

ANEXO I

FORMATO DE LA PROGRAMACIÓN SECTORIAL PARA LA FORMULACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Instrucciones generales:

El presente documento contiene la estructura y contenidos que conforman la programación sectorial de cada una de las áreas temáticas, las cuales contienen productos, hasta llegar a las medidas de adaptación que forman o formarán parte de las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC). Incluye instrucciones y ejemplos específicos para el llenado de cada sección, los cuales han sido incluidos con fondo gris para su fácil identificación.

Luego de la elaboración de cada uno de los contenidos y antes de consolidar la versión final, suprimir todas las instrucciones, inclusive esta misma página. Por otro lado, todos los textos que no estén señalados fondo gris son propuestos, quedando a criterio de los responsables su inclusión o permanencia en la programación para su versión final.

Todo cambio a esta estructura se puede coordinar con la autoridad nacional en cambio climático y justificado adecuadamente.

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

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 tienen un título explicativo, están enumeradas y son citadas en el texto principal (Arial 10,5, en negritas)

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

Todas las afirmaciones, los datos y las estimaciones están debidamente sustentados. El sustento se consigna como pie de página o incluido en un anexo, según 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 se incluye en un anexo. Si son documentos públicos indicar la ruta de la web correspondiente y en cualquier otro caso incluirlo en anexo.

CONTENIDO

LISTA DE ACRÓNIMOS	1
Parte 1a: DIAGNÓSTICO DEL ÁREA TEMÁTICA.....	1
1. Resumen.....	1
2. Introducción.....	1
3. Objetivo.....	1
4. Marco institucional y avances en la incorporación de la adaptación al cambio climático en el Área Temática	1
4.1. Compromisos internacionales.....	1
4.2. Marco normativo nacional.....	1
4.3. Instrumentos de gestión estratégica e institucional y mecanismos de coordinación .	1
5. Proceso para la definición del Área Temática	1
6. Análisis de riesgos ante los efectos del cambio climático.....	2
6.1. Definición del modelo conceptual para el Área Temática	2
6.2. Problemática del área temática asociada al cambio climático	2
7. Resultados	3
7.1. Resultado general.....	3
7.2. Resultados específicos y medios directos e indirectos	3
Parte 1b: PLANEAMIENTO DE PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	4
1. Productos de adaptación del Área Temática	4
1.1. Metas a corto, mediano y largo plazo y sus indicadores.....	4
1.2. Condiciones habilitantes del Área Temática.....	4
2. Mapa de actores	5
3. Arreglos institucionales	6
Parte 2. PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	7
1. Producto de adaptación	7
1.1. Descripción	7
1.2. Alcance geográfico	7
1.3. Identificación del grupo poblacional.....	7
1.4. Indicadores y metas del producto de adaptación	7
1.5. Medidas de adaptación.....	8
1.6. Mapa de actores en las medidas del producto.....	12
1.7. Articulación con los ODS y las recomendaciones de la OCDE	13
1.8. Contribución en la reducción de emisiones de GEI del producto de adaptación	13
1.9. Incorporación de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional) en las medidas de adaptación.....	13
1.10. Evaluación económica de las medidas del producto.....	15
1.11. Fuentes potenciales de financiamiento para la implementación de las medidas del producto	17
Conclusiones	18
Recomendaciones	18
Referencias.....	18

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 Sectorial del Área Temática (**Extensión máxima de una (1) página**).*

2. Introducción

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

Adicionalmente, se resalta los elementos principales del contenido de la PS.

3. Objetivo

*Incluir los objetivos (generales y específicos) del Área Temática en cuestión, así como las metas y los indicadores del Área Temática (**Extensión máxima de media (½) página**).*

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

*Se describen los avances del área temática con relación a la incorporación de la adaptación al cambio climático en sus instrumentos de planificación, inversión y gestión, así como los mecanismos de articulación a nivel nacional y/o sub nacional que se han propiciado y/o fortalecido para la formulación y/o actualización de la(s) medida(s) de adaptación en el marco de la PS (**Extensión de tres (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, cuando corresponda (**Extensión de una (1) página**).*

4.2. Marco normativo nacional

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

4.3. Instrumentos de gestión estratégica e institucional y mecanismos de coordinación

*Breve descripción de los instrumentos de gestión estratégica e institucional relacionados al Área Temática que incorporan la adaptación al cambio climático y podría posibilitar la posterior implementación de las medidas de adaptación, en los casos que corresponda. Además, se describe los espacios y mecanismos de coordinación y articulación establecidos que han posibilitado la formulación y/o actualización de la(s) medida(s) de adaptación en el marco de la PS. (**Extensión de una (1) página**).*

4.4. Proceso para la definición del Área Temática

*Se describe en forma breve el procedimiento metodológico y las principales actividades que se desarrollaron para la definición del del Área Temática (**Extensión máxima de una (1) página**).*

5. Análisis de riesgos ante los efectos del cambio climático

*En esta sección se incluye la situación del Área Temática en relación con los riesgos ante los efectos del cambio climático en base a evidencias, información disponible y oficial, descripción y análisis cualitativo y/o cuantitativo realizado, que incluye previamente el modelo conceptual para el análisis de riesgos en el Área Temática. En este texto inicial se elabora un resumen a manera de introducción a los subtítulos a continuación **(Extensión de una (1) página)**. Es importante resaltar que la situación del área temática puede cambiar a lo largo de los años y está sujeta a constante retroalimentación.*

5.1. Definición del modelo conceptual para el Área Temática

*Se presenta el modelo conceptual elaborado para el área temática que da sustento a la identificación del problema del Área Temática con relación con los riesgos ante los efectos del cambio climático, principalmente. Adicionalmente, se podrían considerar dentro del modelo conceptual, otros factores que de forma indirecta repercuten en los factores que intervienen dentro de los riesgos ante los efectos del cambio climático. **(Extensión de una (1) a dos (2) páginas)**.*

5.2. Problemática del área temática asociada al cambio climático

*En esta sección se describe la problemática del Área Temática, la cual es identificada a partir del modelo conceptual anterior. Se toma en consideración que el análisis de la problemática estará sujeta a constantes revisiones y mejoras a lo largo del proceso de actualización de la PS **(Extensión máxima de diez (10) páginas)**.*

5.2.1. Enunciado del problema general asociado al cambio climático

Incluye informaciones cuantitativas y/o cualitativas del problema con base en reportes, censos, resultados de investigación científica de fuentes primarias y/o fuentes secundarias. Se enuncia el problema general en relación a los posibles riesgos ante los efectos del cambio climático sobre los sujetos de análisis expuestos y vulnerables a los diferentes peligros asociados al cambio climático dentro del Área Temática.

5.2.2. Problemas específicos asociados al cambio climático

Incluir el análisis de las causas directas y/o indirectas y los posibles impactos, con base a la mejor y/o mayor información disponible.

5.2.3. Identificación de la población

Población potencial:

Sujetos de análisis afectados por los riesgos ante los efectos del cambio climático.

Población objetivo:

Sujetos de análisis que se beneficiarán con las medidas de adaptación.

5.2.4. Entidades con competencias para resolver el problema

Indicar las instituciones del Estado que, en el marco de sus funciones, tienen competencias en la resolución del problema asociado al 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 de adaptación del Área Temática

Entidad	Competencias

6. Resultados

Como resultado del análisis de causalidad, se identifican los medios probables directos e indirectos para resolver los problemas identificados para el Área Temática en función del análisis de riesgos ante efectos del cambio climático. Además, se menciona las alternativas de intervención para los medios identificados que son la base sobre la cual se seleccionan e identifican los productos y las medidas de adaptación.

Para las alternativas (opciones posibles para alcanzar el medio) y las medidas de adaptación, se incluyen evidencias, indicadores (de impacto, desempeño, producción física), línea de base y metas.

6.1. 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 orientado a reducir riesgos ante efectos del cambio climático.

6.2. 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 general o final y orientado a reducir la exposición y/o vulnerabilidad e incrementar la capacidad adaptativa de los sujetos de análisis frente a los peligros asociados al cambio climático.

Parte 1b: PLANEAMIENTO DE PRODUCTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

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 es actualizada conforme sea necesario en función de la formulación y/o actualización de los productos y/o medidas de adaptación correspondientes al área temática, según lo indicado en la presente Guía.

1. Productos de adaptación del Área Temática

Señalar el criterio empleado para la agrupación de las medidas de adaptación en los productos formulados. Luego, 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, 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, incluir una descripción sucinta de cada uno de los productos de adaptación del Área Temática. Asimismo, especificar 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 ¹
			2026	2030	2035	
P1						
P2						
....						
Pn						

1.2. Condiciones habilitantes del Área Temática

Incluir el análisis de las condiciones habilitantes transversales para el Área Temática. Además, consolidar los resultados de los procesos previos que permitieron identificar estas condiciones o barreras a superar, para facilitar la implementación de las medidas de adaptación. (**Extensión máxima de media (½) página**).

¹ Especificar la/s dependencias institucionales responsables.

2. Mapa de actores

Señalar los actores (estatales y no estatales) que de forma directa o indirecta participan en la implementación de los productos y medidas de adaptación en sus diferentes etapas. Si son actores estatales, 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.

3. 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 propician la implementación de los productos y medidas de adaptación del Área Temática a corto plazo.

Señalar los arreglos institucionales que se requieren para la implementación de los productos y medidas de adaptación en sus diferentes etapas. Indicar 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 Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

En esta sección deberán describirse las actividades, los cálculos, las estimaciones y el análisis realizado 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:

1.1. Descripción

La descripción del producto de adaptación incluye la información que dan soporte a las causas directas e indirectas (**Extensión máxima de media (½) página**).

1.2. Alcance geográfico

¿En qué regiones, territorios y/o cuencas expuestas y vulnerables se implementará 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 sobre la base del análisis de riesgo ante los efectos del cambio climático realizado. Llevar en consideración el plazo de implementación: corto, mediano y largo (**Extensión máxima de media (½) página, más las figuras que se consideren necesarias**).

1.3. Identificación del grupo poblacional

Indicar la población o grupo poblacional (sujetos de análisis) que se beneficia con la implementación de las medidas de adaptación propias contenida dentro del producto. Para ello, precisar el grupo de la población según la zona o la región que se encuentre en riesgo ante los efectos del cambio climático en términos de distribución. Es necesario señalar la fuente oficial de la información utilizada. Este dato ayuda a identificar la línea base y las metas para la posterior focalización de la intervención. 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 (**Extensión máxima media página**).

1.4. Indicadores y metas del producto de adaptación

Señalar las metas del producto de adaptación a corto, mediano y largo plazo, así como sus indicadores. Además, incluir un pequeño texto introductorio a la Tabla 6 que describa el propósito de los indicadores. Indicar el tipo de información que está disponible en los Anexos de la PS. (**Extensión máxima de una (1) página**).

Tabla 6. Indicadores, línea base y metas del producto

Indicadores	Línea base	Meta			Responsable de la medición
		2026	2030	2035	

1.5. Medidas de adaptación

Se describen las intervenciones necesarias para la entrega del producto con el propósito de generar los cambios esperados. Se precisan cómo las acciones, prácticas, tecnologías y servicios propuestos van a reducir o evitar alteraciones severas, pérdidas y daños, ocasionados por los peligros asociados al cambio climático en los sujetos de análisis (poblaciones, medios de vida, ecosistemas, cuencas, territorios, infraestructura, bienes y servicios), especificando qué peligros abordaría, así como su alcance geográfico. En la medida de lo posible, estas intervenciones concretas pueden estar respaldadas por evidencia científica, información técnica relevante, lecciones aprendidas de experiencias previas o buenas prácticas reconocidas en el contexto de la adaptación al cambio climático.

Enumerar y describir cada una de las medidas de este producto relacionándolas con sus condiciones habilitantes, señalando además los criterios de priorización que condujeron a la identificación del ámbito geográfico (**Extensión máxima de (1) página**).

Luego, resumir toda esa información en la siguiente Tabla. Además, 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
			2026	2030	2035	

1.5.1. Condiciones habilitantes de las medidas

*Incluir las condiciones habilitantes de cada una de las medidas que garantizan la ejecución y sostenibilidad de la medida (financiamiento, fortalecimiento de capacidades, arreglos institucionales, información, investigación y desarrollo tecnológico, entre otras); y elaborar un breve texto descriptivo sobre cada una de ellas (**Extensión máxima media (½) página por cada condición habilitante**). Luego, en la tabla 8, se presenta la información resumida. Las condiciones habilitantes empiezan con el verbo en infinitivo.*

Tabla 8. Condiciones habilitantes

Nombre de la medida	Condición habilitante	Actor(es) responsable(s) de la implementación de la condición habilitante	Horizonte de implementación de la condición habilitante			Fuentes de financiamiento
			2026	2030	2035	

1.5.2. Indicadores y metas de las medidas del producto

Incluir un pequeño texto introductorio a la Tabla 9 (**Extensión máxima de media (½) página**).

Tabla 9. Metas e indicadores de las medidas

Nombre de la medida	Indicadores	Línea de base	Meta			Responsable de la medición del indicador
			2026	2030	2035	

1.5.3. Beneficios y cobeneficios de las medidas

Señalar los beneficios y cobeneficios (cualitativos o cuantitativos) de cada una las medidas del producto de adaptación. En la columna de beneficios, señalar aquellos beneficios directos que se obtengan a raíz de la implementación de la medida; y, en la columna de cobeneficios, 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 estatales o no estatales involucrados en la implementación de las medidas de adaptación? Si son actores estatales, 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 (principalmente responsables por ley en el marco de sus funciones y competencias) que inciden en la generación de las condiciones habilitantes. Indicar, además, el tipo de relación(es) de cada uno de los actores clave con cada medida que lo involucra. Incluir un texto introductorio a la Tabla 11 (**Extensión máxima de (1/2) media página**).*

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, identificar el o los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con los que se contribuye al implementarla². Hacer lo mismo con el informe de Evaluación de Desempeño Ambiental (EDA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)³, identificando el número de la(s) recomendación(es) a la(s) que contribuye.

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

Colocar las posibles contribuciones de cada una de las medidas con respecto a la reducción de emisiones de Gases de efecto invernadero (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

Esta sección resume la incorporación de enfoques transversales realizada en la medida y sus condiciones habilitantes. Especificar cuál o cuáles de estos enfoques han sido incorporados, qué prácticas de transversalización están planificadas para implementar, y en qué parte específica de la medida se aplicarán. Es necesario hacer mención explícita y detallada al grupo poblacional al que se dirige la medida (sección 1.3) evitando generalidades como: comunidades de la zona (esta acepción no aclara si hay pueblos indígenas u originarios, o pueblo afroperuano, por ejemplo). Para este fin, se recomienda seguir las orientaciones brindadas en la Guía de Orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño

²PNUD. 2015. Transformar nuestro mundo. La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. New York. <https://www.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Agenda2030/PNUDAgent-DossierODS.pdf>

³ 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>

e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)⁴

Asimismo, 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 incorpora el enfoque intercultural, de género e intergeneracional, implementando las siguientes prácticas en las condiciones habilitantes:

- *Sensibilización y comunicación: se desarrolla materiales en lengua 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 genera 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.*

(Extensión máxima de media (½) página).

⁴ <https://nuestrodesafioclimatico.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/GuiaOrientaciones-Minam-version-aprobada-CANCC.pdf>

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 precisar: variables, parámetros, supuestos utilizados para las estimaciones y las metodologías de valoración económica ambiental de ser el caso (**Extensión máxima (½) media página**).

Los resultados económicos se presentan 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 utiliza la “Guía para la evaluación económica de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático: Pautas para la cuantificación y estimación de costos y beneficios de las medidas de adaptación y mitigación” o la que haga sus veces, aprobada por el Ministerio del Ambiente.

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

Señalar las fuentes de financiamiento que se utiliza para avanzar en la implementación de las medidas de adaptación dentro de cada producto. Identificar 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/.)				

CONCLUSIONES

Resumir las principales conclusiones alcanzadas en el desarrollo del documento. (Extensión máxima de una (1) página)

RECOMENDACIONES

Resumir las principales recomendaciones alcanzadas en el desarrollo del documento. (Extensión máxima de una (1) página)

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)

ANEXOS

Anexo N° 1: Árbol de problemas y medios

Anexo N° 2: Matriz de evidencias por cada causa identificada en el árbol de problemas

Anexo N° 3: Matriz de evidencias por cada alternativa y producto

Anexo N° 4: Cadena de resultados con indicadores

Anexo N° 5: Ficha síntesis de indicadores y línea base

ANEXO II

FORMATO DE LA PROGRAMACIÓN SECTORIAL PARA LA FORMULACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDA DE MITIGACIÓN

Instrucciones generales:

El presente documento constituye el formato establecido para la formulación o actualización de las medidas de mitigación para su inclusión en las NDC. Considerar las siguientes etapas de una medida de mitigación de las 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 el actor proponente 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 cita 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 fondo gris para su fácil identificación. Suprimir dichas instrucciones 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 programación sectorial son consignados en una hoja Excel.

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

Para la edición se toma 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 usar “,” para miles y “.” para decimales. Por ejemplo: 104,564.23 ha

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

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

Todo cambio a esta estructura puede ser coordinado con el MINAM y justificado adecuadamente.

Contenido

LISTA DE ACRÓNIMOS.....	6
MEDIDA DE MITIGACIÓN: (colocar nombre de la medida de mitigación)	6
1. Proponente de la medida de mitigación.....	6
2. Sector de emisión de GEI	6
3. Descripción de la medida de mitigación.....	6
3.1. Descripción técnica de la medida.....	6
3.2. Alcance geográfico	6
3.3. Aporte al cumplimiento a las políticas sectoriales y de la política ambiental nacional	7
4. Condiciones habilitantes	7
4.1 Descripción de condiciones habilitantes.....	7
4.2. Presupuesto para abordar las condiciones habilitantes.....	8
5. Identificación de actores vinculados a la medida de mitigación.....	9
6. Arreglos institucionales.....	9
7. Socialización de la medida de mitigación	10
8. Identificación de los cobeneficios.....	10
8.1. Articulación de los cobeneficios con los ODS y las recomendaciones de la OCDE	11
9. Potencial de mitigación	11
9.1 Título y referencia de la metodología para el monitoreo de las reducciones/remociones de GEI	11
9.2 Identificación de GEI incluidos y fuentes de emisión y sumideros	12
9.3 Descripción del escenario de línea de base de la medida de mitigación.....	12
9.4 Descripción del escenario de mitigación	13
9.5 Potencial de reducción/remoción de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	13
10. Medición y Reporte	13
11. Evaluación económica y fuentes de financiamiento	14
12. Incorporación de los enfoques transversales (género, interculturalidad, intergeneracional) y las contribuciones en la reducción de emisiones de GEI	17
13. Conclusiones.....	17
14. Recomendaciones.....	17
15. Cronograma de Implementación.....	17
16. Referencias	17

LISTA DE ACRÓNIMOS

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

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

El nombre de la medida de mitigación es empleado de manera consistente en todo el documento a fin de identificar inequívocamente y de manera específica.

1. Proponente de la medida de mitigación

Especificar el nombre del sector proponente de la medida de mitigación nueva o actualizada (ejm: dirección(es) responsable(s) o unidad(es) orgánica(s) responsable(s))

2. Sector de emisión de GEI

Indicar el sector de emisión de GEI al cual la medida de mitigación contribuirá

3. 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 estatales y no estatales (persona natural, organizaciones públicas o privadas, gremios, comunidades, pueblos indígenas u originarios).

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

En caso de que la medida de mitigación sea nueva, mencionar su vínculo o complementariedad, de corresponder, con alguna medida de mitigación vigente.

*En caso de una actualización, es necesario especificar qué modificaciones se han realizado en la medida de mitigación y cómo estas modificaciones contribuyen a una mayor reducción de gases de efecto invernadero. **(Extensión máxima de media (½) página)***

3.1. Descripción técnica de la medida

Describir técnicamente la medida de mitigación nueva o actualizada. 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 e incremento de remociones de GEI.

*Describir las actividades principales a llevarse a cabo en la medida para asegurar su sostenibilidad. Asimismo, las actividades identificadas en el presente documento están articuladas con su programa presupuestal, según corresponda. **(Extensión máxima de dos (2) páginas)***

3.2. Alcance geográfico

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

En caso aplique, y en la medida de lo posible, indicar la localización geográfica (UTM u otro formato) 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. **(Extensión máxima de media (½) página, incluidos los mapas que consideren necesarios)**

3.3. 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 a los objetivos prioritarios y/o servicios de la Política Nacional: Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050. **(Extensión máxima de una (1) página)**

3.4. 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 si la medida de mitigación contribuye a los objetivos del Acuerdo de París, al 2030.

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

Indicar la fecha definida o estimada, en formato mes/año, en que la medida de mitigación comenzaría a generar reducciones de emisiones e incremento de remociones de GEI.

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

Indicar el alcance temporal, o la duración operacional esperada de la medida de mitigación en años. Incluir la fecha estimada de finalización de la vida operativa de la medida.

4. Condiciones habilitantes

4.1 Descripción de condiciones habilitantes

Identificar y describir brevemente en la tabla 1, las condiciones habilitantes, así como las actividades que se ejecutan 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, iniciar con **verbo en infinitivo** seguido del objeto o el sujeto sobre en el cual recae la acción.

(De manera opcional puede ser incorporado un texto introductorio o información complementaria a la tabla 1. Máximo 1 página)

Tabla 1. Condiciones habilitantes de la medida de mitigación

Condiciones habilitantes	Descripción (resumen)	Actividades	Actores responsables	Etapa de la medida* (sin avance / desarrollo de condiciones habilitantes/ en implementación 1 o 2)
<i>Ejemplo 1: Actualizar la Ley y Reglamento para la promoción de la geotermia en el país</i>				
<i>Ejemplo 2: Eliminar de impuesto a los autos eléctricos</i>				
<i>Ejemplo 3: Crear el fondo de financiamiento de cocina mejoradas</i>				

(*) Sin avance: Aquella medida que aún no ha logrado iniciar su ejecución, Condiciones habilitantes: Aquella medida que viene avanzando o ha logrado una o más condiciones habilitantes, En Implementación: Medida implementada con evidencia de avance hacia la reducción de emisiones, con valores de datos de actividad (1) y medida implementada que logra reducción de emisiones y presenta información de las metodologías y supuestos empleados en el cálculo de reducciones (2).

4.2. Presupuesto para abordar las condiciones habilitantes

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

Identificar brechas para el financiamiento. 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 2 sirve para presentar la información resumida. El sector proponente puede agregar mayores detalles de manera complementaria a la Tabla 2, incluyendo los párrafos necesarios, si lo considera conveniente.

Tabla 2. Presupuesto estimado para abordar las condiciones habilitantes

Condiciones Habilitantes	Presupuesto (S/.)	Financiamiento (asegurado/ 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"					

5. Identificación de actores vinculados a la medida de mitigación

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 estatal o no estatal (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).

Precisar los actores claves que directa o indirectamente inciden en la implementación de las condiciones habilitantes y de las medidas planteadas.

Indicar si los actores involucrados que pertenecen al sector no estatal son un grupo/asociación de mujeres o de localidades indígenas u originarias (de corresponder).

Hacer un pequeño texto introductorio a la tabla 3. (**Extensión máxima de una (1) página**)

La tabla 3 sirve para presentar la información resumida. El sector puede agregar mayores detalles si lo considera conveniente de manera complementaria a la tabla 3.

Tabla 3. Identificación de actores

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

(*) Entidades Públicas, sector privado, academia, sociedad civil, cooperación internacional, pueblos indígenas/comunidades nativas o campesinas.

(**) Generación de información, formulación de instrumentos normativos y de regulación, formulación de instrumentos/herramientas de gestión, Implementación de políticas planes, proyectos y/o actividades de Seguimiento, monitoreo y evaluación, entre otros.

6. 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. (**Extensión máxima de una (1) página**)

Adicionalmente, resumir la información en la tabla 4

Tabla 4. Espacios de coordinación

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

7. Socialización de la medida de mitigación

El desarrollo de una medida de mitigación, desde su propuesta 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 detallan los procesos desarrollados, según corresponda. Indicar los actores que participaron y los resultados obtenidos.

Se sugiere anexar la información generada que sea detallada sobre estos procesos de socialización. (Extensión máxima de una (1) página. Colocar información adicional en anexos)

8. Identificación de los cobeneficios

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-beneficios¹.

8.1. Articulación de los cobeneficios con los ODS y las recomendaciones de la OCDE

Identificar la relación de los cobeneficios identificados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)², y las recomendaciones del Informe de Desempeño Ambiental (EDA) propuestas por la OCDE³.

(Extensión máxima de una (1) página. De ser necesario, incluir información en anexos)

La siguiente tabla sirve para presentar la información resumida. El sector puede agregar mayores detalles si lo considera conveniente de manera complementaria a la tabla 5. 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	Descripción cobeneficios identificados	Indicadores* (específicos, medibles)	Articulación con ODS (objetivo/meta/ indicador)	Articulación con las recomendaciones EDA OCDE
Ambientales				
Sociales				
Económicos				
(Agregar las filas que sea necesario)				

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

9. Potencial de mitigación

9.1 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

¹ Para ello, véase PNUD. 2015. Guía de herramienta en sensibilidad de género para las comunicaciones nacionales.

² PNUD. 2015. Transformar nuestro mundo. La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. New York.

<https://www.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Agenda2030/PNUDArgent-DossierODS.pdf>

³ 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>

necesario, se puede proponer la adaptación de alguna metodología existente o proponer una propia en criterios técnicos reconocidos (IPCC, estudios nacionales, etc.).

(Extensión máxima de media (½) página)

9.2 Identificación de GEI incluidos y fuentes de emisión y sumideros.

Identificar las fuentes de emisión de GEI que son relevantes y que son incluidos en la medición, reporte y verificación. Brindar una breve explicación por cada caso.

(Extensión máxima de media (½) página)

Tabla 6. Fuentes de emisión y tipo de GEI

Llenar las columnas siguientes 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
ESCENARIO DE LÍNEA BASE	Nombre de la Fuente (1)	CO ₂		
		CH ₄		
		N ₂ O		

	Nombre de la Fuente (2)	CO ₂		
		CH ₄		
		N ₂ O		

ESCENARIO DE MITIGACIÓN	Nombre de la Fuente (1)	CO ₂		
		CH ₄		
		N ₂ O		

	Nombre de la Fuente (2)	CO ₂		
		CH ₄		
		N ₂ 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.

9.3 Descripción del escenario de línea de base de la medida de mitigación

Describir el escenario de línea de base de la medida de mitigación o BaU, 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.

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. **(Extensión máxima de una (1) página)**

9.4 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 se estime la ocurrencia de fugas en el escenario de mitigación, indicar dicho aspecto en la columna correspondiente de la tabla 7. **(Extensión máxima de una (1) página)**

9.5 Potencial de reducción/remoción de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Indicar las reducciones de emisiones de GEI en MtCO₂ eq alcanzadas anualmente, así como el total de reducciones acumuladas al 2030, empleando la siguiente tabla.

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

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

10. Medición y Reporte

10.1 Datos y parámetros monitoreados

En la tabla 8, describir los parámetros a utilizar para el monitoreo de las emisiones de la medida 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 de proveer la información
Ejemplo 1. Generación de energía RER por el SEIN	GWh/año	Informe Anual del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES-SINAC)	Plataforma virtual	Anual	COES-SINAC
Ejemplo 2.	Nº de unidades	Estadísticas -	plataforma virtual	Anual	InfoGas

Número de vehículos convertidos a GNV	reemplazadas, por tipo de combustible	Infogogas			

10.2 Estructura organizativa para el monitoreo y reporte: actores y responsabilidades

Describe 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 de diagramas. **(Extensión máxima de una (1) página)**

11. Evaluación económica y fuentes de financiamiento

Describir la evaluación económica que permita determinar la rentabilidad privada o social de una medida. En ese sentido, seguir las pautas desarrolladas en la "Guía para la evaluación económica de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático: Pautas para la cuantificación y estimación de costos y beneficios de las medidas de adaptación y mitigación" o la que haga sus veces, aprobada por el Ministerio del Ambiente; o hasta que esta no se encuentre aprobada incluir una evaluación costo- beneficio que incluya los elementos señalados en tabla 9, según corresponda.

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 son 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 (de corresponder)

- d) En la justificación económica incluir los 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.
- e) Vincular lo mencionado en el literal d) a lo que se muestra en la tabla 10

Tabla 10. Resumen del financiamiento requerido 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 / Subversión					
	Préstamos en condiciones favorables (concesional)					
	Préstamo regular (no concesional)					
Inversión privada	<i>Señalar el instrumento financiero esperado (préstamo concesional, préstamo regular, garantía, aporte de capital - equity-, seguro)</i>					
Otros instrumentos (especificar)						
TOTAL						

⁵ Señalar, en la medida de lo posible, información sobre el proyecto/programa previsto para la implementación de la medida y la entidad implementadora prevista, y proporcionar enlaces (links) a cualquier información relevante.

Información adicional ⁵	
------------------------------------	--

(*) La información señalada en esta sección debe tener respaldo en fuentes oficiales de información, acuerdos, contratos, entre otros.

- 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 lleva a cabo en un horizonte de tiempo para asegurar el acceso al financiamiento en las fuentes identificadas.

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

⁵ Señalar, en la medida de lo posible, información sobre el proyecto/programa previsto para la implementación de la medida y la entidad implementadora prevista, y proporcionar enlaces (links) a cualquier información relevante.

12. 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. **(Extensión máxima de una (1) página)**

13. Conclusiones

Resumir las principales conclusiones alcanzadas en el desarrollo del documento. **(Extensión máxima de una (1) página)**

14. Recomendaciones

Resumir las principales recomendaciones alcanzadas **(Extensión máxima de una (1) página)**

15. 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 es anual, a fin de observar con suficiente detalle la programación consecutiva de actividades.

Tabla 11. Diagrama de Gantt de la medida de mitigación

Hito	Responsables	Año 1	Año 2	Año 3	Año n

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 colocar como nota de pie lo siguiente:

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