

ANEXO: LISTA DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO PERUANO

Componente de Agua para uso poblacional

- 13.Incremento de la disponibilidad hídrica formal en ámbitos urbanos vulnerables al cambio climático.
- 14.Empresas Prestadoras Servicios de Saneamiento (EPS) que incorporan el modelo de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE) para la implementación de infraestructura natural para la conservación, recuperación y uso sostenible de los servicios ecosistémicos hídricos en ámbitos vulnerables ante el cambio climático.
- 15. Ampliación, Optimización y/o mejoramiento de la capacidad de producción de los sistemas de agua potable.
- 16. Ampliación, Optimización y/o mejoramiento de la capacidad de regulación de los sistemas de agua potable.
- 17.Implementación de infraestructura redundante en los sistemas de abastecimiento de agua con mayor vulnerabilidad al cambio climático.
- 18. Incremento de la cobertura de micromedición en ámbitos urbanos vulnerables al cambio climático.
- 19.Reducción del Agua No Facturada (ANF) en los servicios de saneamiento en ámbitos urbanos con vulnerabilidad al cambio climático.
- 20.Implementación de tecnologías de ahorro de agua en ámbitos urbanos con vulnerabilidad al cambio climático.
- 21.Implementación de instrumentos de planificación y gestión para la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) en servicios de saneamiento del ámbito urbano.
- 22.Implementación de instrumentos de planificación y gestión para la Adaptación al Cambio Climático en los servicios de saneamiento del ámbito urbano.

Componente de Agua de Gestión multisectorial

- 23.Implementación de Infraestructura hidráulica mayor para uso multisectorial en cuencas vulnerables al cambio climático.
- 24. Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático.
- 25. Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías, aluviones y peligros de origen glaciar en cuencas vulnerables al cambio climático.
- 26.Implementación del monitoreo y vigilancia de la calidad de los recursos hídricos en cuencas vulnerables ante el Cambio Climático.
- 27.Implementación de Red Hidrométrica de captación y distribución de agua en infraestructura hidráulica mayor y menor en cuencas vulnerables al cambio climático.
- 28 Modernización del Otorgamiento de derechos de uso de agua en cuencas vulnerables incorporando escenarios climáticos.
- 29.Promover el incremento de los mecanismos de articulación multisectorial y multiactor para la GIRH ante los efectos del Cambio Climático.
- 30.Implementación de servicios de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático.



La Adaptación al Cambio Climático como oportunidad de desarrollo para el Perú

Los múltiples efectos e impactos del cambio climático en nuestro territorio demandan desarrollar medidas eficaces para evitar o reducir pérdidas, potenciales daños y alteraciones severas en el funcionamiento de los sistemas naturales y sociales. Esta tarea debe llevarse a cabo de manera articulada entre todos los diferentes actores del país a fin de asegurar el desarrollo sostenible del Perú.

Para ello, es necesario considerar el cambio climático de manera transversal en la elaboración e implementación de políticas públicas que permitan generar iniciativas, programas y proyectos que contribuyan a la adaptación ante el cambio climático. Es así que la Ley Marco sobre Cambio Climático - Ley N° 30754, define la adaptación al cambio climático como el “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.

Como parte de este contexto, el Estado Peruano ha aprobado 91 medidas de adaptación en 5 áreas temáticas priorizadas: agua; agricultura; pesca y acuicultura; bosques; y salud, las cuales han sido elaboradas de manera multisectorial y multinivel. Cada una de estas medidas forman parte de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) al 2030, en el marco del Acuerdo de París y

constituyen un elemento fundamental que será parte del Plan Nacional de Adaptación, el mismo que se encuentra actualmente en proceso de elaboración.

Adicionalmente, cabe destacar que estas medidas se alinean con la visión y los objetivos de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC), además de articularse con la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (ENBCC) y el Plan de Acción en Género y Cambio Climático (PAGCC), entre otros instrumentos de gestión de los sectores gubernamentales, tanto a nivel nacional como regional y local.





LAS 91 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO – APROBADAS EN EL INFORME FINAL DEL GTM-NDC – ESTÁN ORGANIZADAS POR 5 ÁREAS TEMÁTICAS, QUE A SU VEZ CUENTAN CON COMPONENTES, PRODUCTOS Y METAS



AGRICULTURA

24 medidas de adaptación agrupadas en 4 componentes:

- Suelos
- Cadenas de valor
- Sistemas de producción, cultivos y ganadería.
- Agua para uso agrario

Beneficios a la ciudadanía:

Reducirá la degradación del suelo de uso agrario, el cual es afectado por presiones antrópicas y efectos negativos asociados al cambio climático. Asimismo, reducirá los impactos negativos y riesgos de las actividades agrarias relacionadas a los sistemas de producción, además de provisionar los bienes y servicios en la cadena de valor agraria ante efectos del cambio climático.



BOSQUE

12 medidas de adaptación agrupadas en 2 componentes:

- Ecosistemas
- Sociedad

Beneficios a la ciudadanía:

Incrementará la resiliencia de los bosques y de las actividades antrópicas no sostenibles para mantener la provisión de los servicios ecosistémicos. Además de ello, fortalecerá la capacidad adaptativa de la sociedad para gestionar los bosques de manera participativa en los tres niveles de gobierno.



PESCA Y AGRICULTURA

18 medidas de adaptación agrupadas en 3 componentes:

- Pesca artesanal
- Pesca industrial
- Acuicultura

Beneficios a la ciudadanía:

Incrementará la disponibilidad de agua para consumo humano garantizando la oferta de agua además de propiciar una adecuada gestión de servicios de saneamiento con un enfoque de adaptación al cambio climático y reducción de riesgos. Asimismo, incrementará la conservación y las reservas de agua con fines agrarios y el desarrollo de capacidades de los productores agrarios. También brindará seguridad hídrica para la generación de hidroelectricidad y promocionará la eficiencia y diversificación de energías renovables. Además, fortalecerá las acciones multisectoriales para incrementar la conservación de las reservas de agua que favorecen a todos los usos.



SALUD

14 medidas de adaptación agrupadas en 3 componentes:

- Población
- Servicios de salud
- Infraestructura

Beneficios a la ciudadanía:

Reducirá la vulnerabilidad de la población a través del acceso a la información epidemiológica y de la transferencia de prácticas saludables ante enfermedades y vectores exacerbados por el cambio climático. Además, garantizará la adecuación de los servicios de salud por medio de estrategias preventivas y de respuesta, asegurando la cobertura y los servicios de salud a las poblaciones vulnerables. También reducirá los daños y pérdidas actuales y potenciales en los establecimientos de salud a través de medidas de protección física para garantizar la capacidad de atención a las poblaciones vulnerables.



AGUA

30 medidas de adaptación agrupadas en 4 componentes:

- Agua para uso poblacional
- Agua para uso agrario*
- Agua para uso poblacional energético
- Agua de Gestión Multisectorial

Beneficios a la ciudadanía:

Incrementará la disponibilidad de agua para consumo humano garantizando la oferta de agua además de propiciar una adecuada gestión de servicios de saneamiento incorporando la adaptación al cambio climático. Asimismo, incrementará la conservación y las reservas de agua con fines agrarios y el desarrollo de capacidades de los productores agrarios. También brindará seguridad hídrica para la generación de hidroelectricidad y promocionará la eficiencia y diversificación de energías renovables. Además, fortalecerá las acciones multisectoriales para incrementar la conservación de las reservas de agua que favorecen a todos los usos.

Principales actores clave para su implementación



MINAGRI, MINAM, MEF, MIDIS, AGROIDEAS, AGRORURAL, ANA, SENASA, Gobiernos Regionales y Locales



MINAM, MINAGRI, MINCU, SERNANP, SERFOR, PNBMcC, OSINFOR



PRODUCE, FONDEPES, SANIPES, PNIPA, Gobiernos Regionales y Locales, OSPAs, Agentes de la pesca artesanal



MINSa, MINAM, MINEDU, MIDIS, MEF, MIIMP, INS, ANA, Gobiernos Regionales y Locales



ANA, MINAGRI, MINEM, MINSa, MVCS, MINAM, SERNANP, SENAMHI, INAIGMEN, INDECI, CENEPRED

Legenda:
*Las medidas de Agua para uso agrario, están comprendidas tanto en el área temática de Agricultura como en Agua

Principales desafíos para la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático de las NDC del Perú al año 2030

1. Fortalecer la institucionalidad que garantice la implementación de las NDC. El fortalecimiento de esta institucionalidad, que ya se encuentra planteada en el Informe Final del GTM-NDC, se debería dar a través de una serie de arreglos institucionales a realizarse en los diferentes niveles de gobierno, al interior de cada uno de los sectores gubernamentales competentes y, en especial, con el involucramiento de actores no gubernamentales.

2. Desarrollo de los medios de implementación (condiciones habilitantes), tales como:

- El fortalecimiento de capacidades



- La identificación de fuentes y mecanismos de financiamiento



- La producción de información técnica científica necesaria



- La regulación



- La transferencia de tecnología.



3. Sostenibilidad del proceso, basada en la apropiación de los sectores gubernamentales, en sus diferentes niveles; en el involucramiento de los actores sociales no gubernamentales vinculados al cumplimiento de las NDC. Adicionalmente, es importante la implementación de una estrategia de comunicación permanente que genere conciencia en la ciudadanía y que reconozca las medidas de adaptación como acciones que contribuyen al crecimiento económico y al desarrollo sostenible del país.

ANEXO: LISTA DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO PERUANO

ÁREA TEMÁTICA: AGRICULTURA



Objetivo general: Reducir el impacto negativo del cambio climático en la actividad agropecuaria

Componente de Suelos

- 1.Implementación de buenas prácticas de fertilización de los suelos en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.
- 2.Implementación de tecnologías de manejo y control de la erosión de suelos ante lluvias intensas asociadas al cambio climático.
- 3.Implementación de infraestructura de protección de suelos agrarios con cultivos ante peligros asociados con cambio climático.
- 4.Implementación de tecnologías de recuperación de suelos de uso intensivo para procesos productivos resilientes ante peligros asociados a cambio climático.

Componente de Sistemas productivos agropecuarios

- 5.Diversificación productiva en cultivos y crías con mayor vulnerabilidad al cambio climático
- 6.Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos y manejo preventivo de enfermedades en crías, con mayor vulnerabilidad al cambio climático
- 7.Manejo de praderas naturales para asegurar la alimentación de las crías y reducir su vulnerabilidad ante al cambio climático
- 8.Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crías en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático

- 9.Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos y crías para incrementar su resiliencia frente al cambio climático
- 10.Conservación in situ y ex situ de la agrobiodiversidad (ABD) para incrementar la resiliencia de los cultivos frente al cambio climático
- 11.Manejo de camélidos sudamericanos silvestres (vicuñas) considerando los efectos del cambio climático
- 12.Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT) para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático
- 13.Fortalecimiento de los sistemas de transferencia de riesgos agropecuarios ante eventos climáticos adversos

Componente de Cadenas de Valor

- 14.Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático.
- 15.Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias.
- 16.Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.
- 17.Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático.

*Las medidas correspondiente al Componente de Agua para Uso Agrario se describen en la Área temática de Agua



ANEXO: LISTA DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO PERUANO

ÁREA TEMÁTICA: BOSQUES



Objetivo general: Incrementar la resiliencia del paisaje, en donde los bosques cumplen un rol primordial como proveedores de servicios ecosistémicos, dando a su vez atención a las poblaciones vulnerables (comunidades nativas y pequeños productores forestales) ante los efectos del cambio climático.

Componente de Ecosistemas

- 1.Implementación de prácticas ancestrales en comunidades campesinas y nativas en el uso sostenible de los bienes y servicios de los ecosistemas para adaptarse a los efectos del cambio climático
2. Restauración de ecosistemas en el ámbito del SINANPE para mantener la conectividad del paisaje y reducir impactos ante eventos climáticos extremos
- 3.Implementación de un programa nacional de monitoreo de la dinámica del bosque para medir el impacto del cambio climático y adaptarse a sus efectos
- 4.Implementación de prácticas sostenibles para la conservación de ecosistemas en cuencas hidrográficas del ámbito de las Áreas Naturales Protegidas vulnerables a eventos climáticos extremos
- 5.Implementación del sistema de vigilancia y control en Áreas Naturales Protegidas para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos
- 6.Implementación de un sistema de vigilancia y control de plagas en bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos climáticos extremos
- 7.Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático

Componente de Sociedad

8. Implementación de acciones de control, vigilancia y fiscalización en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos.
9. Implementación de opciones de restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para mantener la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático
10. Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores(as) forestales y manejadores(as) de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques, reduciendo de esta manera la vulnerabilidad de los mismos frente a los efectos de cambio climático
- 11.Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y aprovechamiento sostenible
12. Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas para reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático

ÁREA TEMÁTICA: PESCA Y ACUICULTURA



Objetivo general: Reducir la vulnerabilidad de la actividad pesquera y acuícola frente al cambio climático

Componente de Pesca industrial

- 1.Implementación de un sistema de trazabilidad integrado para el recurso anchoveta destinado al consumo humano indirecto
- 2.Fortalecimiento del sistema de cuota de pesca del recurso anchoveta bajo un enfoque ecosistémico considerando los efectos del cambio climático
- 3.Fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana para respuestas anticipadas ante los eventos climáticos extremos asociados al cambio climático
- 4.Implementación de un sistema de alerta temprana para floraciones algales nocivas y eventos sulfurosos ante los peligros asociados al cambio climático
- 5.Fortalecimiento del sistema de información de mercado y condiciones oceanográficas en tiempo real

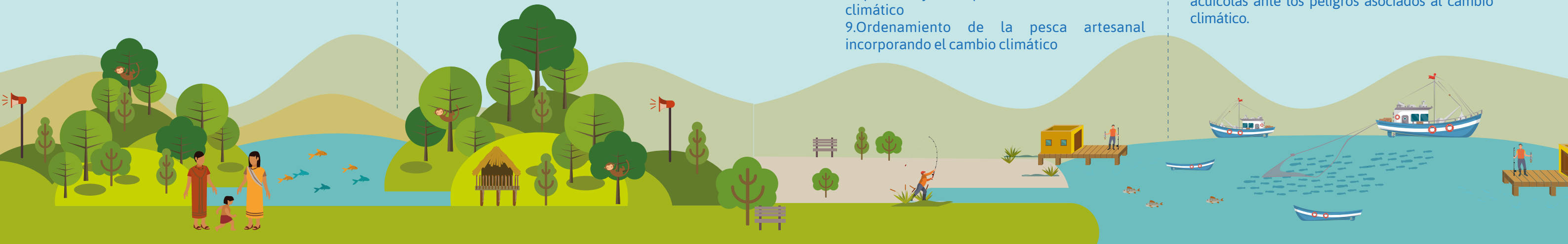
Componente de Pesca artesanal

- 6.Fortalecimiento de capacidades en buenas prácticas orientadas a diversificación económica y actividades complementarias para la pesca artesanal bajo escenarios de cambio climático
- 7.Fortalecimiento de capacidades en buenas prácticas de inocuidad en la pesca artesanal
- 8.Fortalecimiento de capacidades para la utilización de técnicas selectivas de pesca y artes de pesca mejoradas para hacer frente al cambio climático
- 9.Ordenamiento de la pesca artesanal incorporando el cambio climático

- 10.Control, vigilancia y fiscalización de las medidas de ordenamiento, regulación y conservación de los recursos hidrobiológicos para la pesca artesanal
11. Diseño e implementación de instrumentos de planificación y gestión para la reducción de riesgos por desastres asociados al cambio climático en los Desembarcaderos de la Pesca Artesanal (DPA)
- 12.Implementación de medidas de protección físicas para reducir los riesgos por desastres asociados al cambio climático en los Desembarcaderos de la Pesca Artesanal (DPA)

Componente de Acuicultura

13. Fortalecimiento de la gestión acuícola en un contexto de cambio climático.
14. Fortalecimiento de capacidades en buenas prácticas de sanidad e inocuidad en la acuicultura
15. Fortalecimiento de capacidades en buenas prácticas ambientales ante los peligros asociados al cambio climático
16. Gestión del riesgo actual y futuro asociado al cambio climático en la evaluación de áreas para acuicultura.
17. Fortalecimiento de capacidades en el diseño e implementación de planes de contingencia para la prevención y respuesta ante eventos climáticos extremos en la acuicultura.
18. Implementación de conocimientos tecnológicos transferidos en la cadena productiva de especies acuícolas ante los peligros asociados al cambio climático.



ANEXO: LISTA DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO PERUANO

ÁREA TEMÁTICA: SALUD



Objetivo general: Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos del cambio climático en la salud pública

Componente de Población

- 1.Implementación de acciones relacionadas a la gestión del riesgo asociado al cambio climático en la planificación e inversión de las unidades orgánicas a nivel sectorial.
- 2.Acceso de las instituciones del sector salud a fuentes de financiamiento para la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático en la salud pública.
- 3.Fortalecimiento del sistema de monitoreo y vigilancia epidemiológica y ambiental que incorpora los escenarios climáticos para la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático en la salud pública.
- 4.Transferencia de prácticas saludables a la población vulnerable ante el incremento de enfermedades transmitidas por vectores por efectos del cambio climático.
- 5.Transferencia de prácticas saludables a la población vulnerable ante el incremento de enfermedades por alimentos contaminados y agua por efectos del cambio climático.
- 6.Transferencia de prácticas saludables a la población vulnerable ante la exposición a temperaturas extremas provocadas por efectos del cambio climático.
- 7.Fortalecimiento de las acciones de información y difusión de prácticas saludables ante riesgos asociados al cambio climático en la salud pública.

Componente de Servicios de salud

- 8.Implementación de las acciones de prevención, reducción, preparación y respuesta en los servicios de salud vulnerables ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.
- 9.Implementación de acciones para el funcionamiento y la operatividad de los servicios de salud ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.
- 10.Acceso a mecanismos de financiamiento en salud para garantizar la continuidad de la atención a la población vulnerable ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.
- 11.Implementación de estrategias preventivas y de respuesta en las GERESAS, DIRIS, DIRESAS y Redes de Salud en zonas de alta vulnerabilidad ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.

Componente de Infraestructura

- 12.Implementación de tecnologías en el diseño de la construcción y/o habilitación de infraestructura de salud ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.
- 13.Implementación de tecnologías en el mejoramiento de la infraestructura de salud vulnerable ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.
- 14.Fortalecimiento de capacidades a gobiernos regionales y locales para la incorporación de la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático en las inversiones públicas en salud.

ÁREA TEMÁTICA: AGUA



Objetivo general: impulsar y promover acciones y proyectos que incrementen la disponibilidad del agua frente al cambio climático

Componente de Agua para uso agrario

- 1.Mejoramiento y construcción de reservorios para la provisión del servicio de agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
- 2.Implementación de intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
- 3.Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
- 4.Implementación de infraestructura de protección en los sectores hidráulicos para uso agrario ante impactos de eventos extremos asociados al cambio climático.
- 5.Implementación de sistemas de riego tecnificado en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
- 6.Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
- 7.Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.

Componente de Agua para uso energético

- 8.Promoción el desarrollo de infraestructura que reduzca la vulnerabilidad de la generación hidroeléctrica, especialmente en centrales ubicadas en cuencas vulnerables al cambio climático.
- 9.Promoción de la implementación de infraestructura de protección en la generación, transmisión y distribución de electricidad ante los impactos de peligros asociados al cambio climático en cuencas hidrográficas vulnerables.
- 10.Implementación de buenas prácticas de uso eficiente de energía en los sectores económicos
- 11.Aprovechamiento eficiente de la hidroenergía en centrales hidroeléctricas ubicadas en cuencas vulnerables al cambio climático.
- 12.Implementación de un servicio de soporte a la decisión en cuencas hidrográficas con potencial hidroenergético y vulnerabilidad ante cambio climático.

