

Indicadores de género en la Estrategia Regional de Cambio Climático

DOCUMENTO DE TRABAJO



Huancavelica



INDICADORES DE GÉNERO EN LA ESTRATEGIA REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

En el marco del Proyecto “Mujeres rurales y comunidades campesinas y nativas, como actoras del cambio, inciden en la implementación de políticas públicas para enfrentar la crisis climática en las regiones de Junín y Huancavelica, Perú”, con apoyo de Manos Unidas, Generalitat Valenciana, Cooperación Valenciana y Ajuntament de Castelló

Elaboración de contenido:

Organizaciones y lideresas del Comité Regional de Mujeres y Cambio Climático –COREMUCC Huancavelica

Nadia Johanna Alanya Vilca

Revisión de contenido:

Jorge Elías Rodríguez Ríos

Revisión de estilo:

Juan Carlos Almeyda Munayco

Diseño y diagramación:

Mario César Rivas Chipana

© Fomento de la Vida - Fovida

Av. Horacio Urteaga 1727, J

esús María, Lima - Perú (+51) 2001700

postmast@fovida.org.pe

Primera edición: febrero de 2025

Huancavelica - Perú

Material producido por el enorme esfuerzo de las organizaciones y lideresas del Comité Regional de Mujeres y Cambio Climático –COREMUCC Huancavelica, para evidenciar los impactos diferenciados que sufren las mujeres por efectos del cambio climático, en el marco del proceso de actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático de la región Huancavelica, con el apoyo técnico de FOVIDA y Aprobeh.



Índice

1. Introducción	5
2. Marco conceptual	7
Adaptación al cambio climático	7
Adaptación basada en la comunidad (ABC)	7
Capacidad adaptativa	7
Clima	7
Condición habilitante	8
Cambio climático	8
Conocimientos tradicionales	8
Efecto invernadero	8
Ecosistema	8
Enfoques transversales	9
Emisiones	9
Exposición	9
Género	9
Igualdad de género	9
Personas en situación de vulnerabilidad	9
Peligro asociado al cambio climático	10
Riesgo climático	10
Resiliencia	10
Servicios ecosistémicos	10
Vulnerabilidad al cambio climático	10
3. Marco técnico-normativo para la transversalización del enfoque de género en las ERCC	12
4. Incorporación del enfoque de género en la actualización de la ERCC de Huancavelica	14
4.1. Enfoques en la formulación de indicadores para la ERCC	15



5. Metodología para el desarrollo de los indicadores de género	16
6. Contexto de la región Huancavelica	18
6.1. Escenario climático	18
6.1.1. Cambios en la temperatura	18
6.1.2. Variaciones en la precipitación	19
6.2. Impactos del cambio climático	19
6.2.1. Agricultura y seguridad alimentaria	20
6.2.2. Recursos hídricos	20
6.2.3. Salud pública	21
6.2.4. Ecosistemas naturales y biodiversidad	21
6.2.5. Infraestructura	22
6.3. Acciones de adaptación y mitigación	22
6.3.1. Adaptación al cambio climático	23
6.3.2. Mitigación del cambio climático	23
6.3.3. Gobernanza e institucionalidad	24
7. Indicadores de género para la mitigación y adaptación al cambio climático	25
7.1. Acciones de adaptación y mitigación	25
7.2. Primer indicador del sector UTCUTS	26
7.2.1. Segundo indicador de UTCUTS	28
7.2.2. Indicador del sector Agricultura	30
7.2.3. Indicadores de adaptación	33
7.2.3.1. Primer indicador del área temática de Agua	36
7.2.3.2. Segundo indicador del área temática de Agua	38
7.2.3.3. Tercer indicador del área temática de Agua	40
7.2.3.4. Cuarto indicador del área temática de Agua	43
7.2.4. Indicador del área de Agricultura	45
7.2.5. Indicador del área de Salud	47
7.2.6. Indicador del área de Educación	49
7.2.7. Indicador del área de Gobernanza	52
8. Conclusiones	54
9. Referencias bibliográficas	56

1. Introducción



El cambio climático es uno de los mayores desafíos globales que enfrenta la humanidad. Su impacto en las regiones altoandinas, como Huancavelica, es particularmente crítico, ya que acentúa problemáticas ambientales, económicas y sociales que afectan a las poblaciones más vulnerables. En esta región, los peligros climáticos como la reducción de glaciares, el estrés hídrico, la desertificación de suelos, las heladas, sequías e inundaciones representan amenazas directas para la seguridad alimentaria, los medios de vida rurales y los ecosistemas frágiles de la zona.

Estos impactos afectan de manera desproporcionada a las comunidades altoandinas, en especial a las mujeres que dependen de la tierra y los servicios ecosistémicos para su sustento. La disminución de la disponibilidad de agua, la pérdida de biodiversidad y la degradación del suelo afectan directamente las actividades agrícolas y ganaderas, aumentando la carga de trabajo de las mujeres, quienes tradicionalmente son responsables del abastecimiento de agua, la seguridad alimentaria y la transmisión de conocimientos ancestrales sobre la gestión de los recursos naturales.

En este contexto, resulta imprescindible integrar un enfoque de género en la actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) de Huancavelica. Para ello, se deben construir



indicadores de género que permitan evaluar y monitorear el avance de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en la región, garantizando la inclusión y participación de las mujeres en la toma de decisiones y en la implementación de soluciones resilientes.

El presente documento técnico tiene como objetivo presentar once fichas de indicadores de género diseñados para medir el impacto y la efectividad de la inclusión del enfoque de género en las acciones climáticas de adaptación, mitigación y gobernanza e institucionalidad en Huancavelica. Estos indicadores han sido desarrollados considerando las particularidades climáticas, geográficas y socioculturales de la región y están alineados con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés).

Cada ficha de indicador contiene información detallada sobre su descripción, objetivo, gestión de la información, meta e integración de actores responsables de su monitoreo. Los indicadores abarcan áreas clave como la gestión de recursos hídricos, las prácticas sostenibles en la agricultura y ganadería, la educación ambiental y el uso sostenible de la tierra y cambio de uso del suelo (UTCUTS). Todo esto con un enfoque de género transversal, que busca garantizar la participación activa y el empoderamiento de las mujeres en la planificación y ejecución de estrategias para la resiliencia climática.



Este esfuerzo no solo permite evaluar el impacto de la incorporación del enfoque de género en la ERCC de Huancavelica, sino que también visibiliza el rol fundamental de las mujeres como agentes de cambio en la construcción de una sociedad más resiliente y sostenible frente al cambio climático. Asimismo, contribuye a generar evidencia para una toma de decisiones informada y orientada a la mejora continua de las intervenciones climáticas en la región.

Finalmente, este documento pretende servir como una herramienta de referencia para actores gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, instituciones educativas y otros actores claves, con el fin de fomentar un compromiso colectivo hacia una acción climática intercultural, inclusiva, efectiva y con equidad de género en Huancavelica.

2. Marco conceptual

Adaptación al cambio climático

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) la define como un proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar o evitar los daños y aprovechar las oportunidades. En términos sencillos, la adaptación se refiere a los cambios que las personas y las instituciones hacen para adecuarse a cambios observados y proyectados en el clima. Es un proceso que busca reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático.

Adaptación basada en la comunidad (ABC)

Conjunto de actividades de adaptación al cambio climático desarrolladas en alianza con comunidades en riesgo, para promover la toma de conciencia de los problemas y las soluciones apropiadas y sostenibles para las actuales y futuras condiciones climáticas, (Care Internacional (2020).



Capacidad adaptativa

La capacidad de adaptación se refiere a la habilidad de un sistema para ajustarse a los efectos del cambio climático incluida su variabilidad y los eventos extremos con el fin de reducir los posibles daños, aprovechar nuevas oportunidades o hacer frente a las consecuencias. Esta capacidad permite que las personas realicen los ajustes necesarios para proteger su vida y sus medios de subsistencia frente a los impactos del cambio climático, (Ministerio del Ambiente, 2023).

Clima

Corresponde al promedio de las condiciones meteorológicas registradas en una zona determinada durante un período prolongado usualmente de 30 años o más, lo que refleja el comportamiento general del sistema climático, (PNUD, 2023).

Condición habilitante

Acciones que facilitan o ayudan a superar barreras para la implementación de medidas de adaptación y mitigación. Estas acciones se encuentran relacionadas con los arreglos institucionales, el fortalecimiento de capacidades, la información, la investigación, el desarrollo tecnológico y los instrumentos normativos, entre otros (RLMCC, 2019).

Cambio climático

Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que produce una variación en la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempos comparables (RLMCC, 2019).

Conocimientos tradicionales

Conjunto de conocimientos, saberes y prácticas de los pueblos indígenas u originarios de naturaleza colectiva y dinámica, vinculados con sus valores culturales y espirituales, así como con sus normas consuetudinarias. Son transmitidos de generación en generación y reconocidos por ellos como parte de su cultura, historia e identidad (MINCUL, 2016).



Efecto invernadero

Los gases de efecto invernadero tienen la capacidad de retener eficazmente la radiación infrarroja que emite la superficie terrestre, las nubes y la propia atmósfera. Este fenómeno, conocido como efecto invernadero natural, permite mantener la temperatura promedio del planeta en torno a los 15 °C, condición indispensable para la existencia de vida en la Tierra. Sin embargo, cuando la concentración de estos gases aumenta, la atmósfera se vuelve más opaca a la radiación que debería escapar al espacio, lo que provoca un incremento en la temperatura superficial del planeta, (MINAM, 2023).

Ecosistema

Unidad funcional que consta de organismos vivos, su entorno no vivo y las interacciones entre ellos. Los humanos son una parte integral de los ecosistemas.



Enfoques transversales

Herramientas de análisis que nos permiten observar y actuar frente a las brechas de género, de sexo, de edad, étnicas, culturales y de otra índole, que acentúan la vulnerabilidad de determinados grupos poblacionales ante los efectos del cambio climático, limitando su capacidad adaptativa y su rol en las acciones para contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero. En el marco del Reglamento de la Ley Marco sobre Cambio Climático, los enfoques transversales comprenden tres enfoques: de género, intercultural e intergeneracional.

Emisiones

Liberación de gases de efecto invernadero y/o de sus precursores hacia la atmósfera, en una zona y por un período determinado (RLMCC, 2019).

Exposición

Presencia de personas, medios de subsistencia, servicios y recursos ambientales, infraestructura o activos económicos, sociales o culturales en lugares que podrían verse afectados negativamente por el cambio climático (RLMCC, 2019).

Género

Modelo construido por factores sociales y culturales que busca definir lo que significa ser un hombre o una mujer, un niño o una niña en cualquier sociedad determinada. Conlleva distintos papeles, estatus y expectativas dentro del hogar, la comunidad y la cultura. Los individuos también pueden identificarse como ni masculino ni femenino.

Igualdad de género

Busca que todas las personas de todos los géneros, edades, etnias, orientaciones sexuales gocen de los mismos derechos, tengan las mismas oportunidades, recursos y reconocimiento, sin estar limitadas por las normas de género dominantes o dependan del sexo con el que nacieron.

Personas en situación de vulnerabilidad

Mujeres, niños, niñas, adolescentes, personas adultas mayores, personas con discapacidad, pueblos indígenas u originarios, personas privadas de libertad, migrantes y personas en situación de pobreza, cuyas condiciones económicas, sociales y culturales disminuyen su capacidad de adaptación y mitigación al cambio climático, por lo que se encuentran más expuestas a los impactos y riesgos.



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 capacidad de causar daños o pérdidas a un sujeto, o alterar severamente su funcionamiento. Estos cambios en las propiedades del clima pueden ser actuales y futuros (RLMCC, 2019).

Riesgo climático

El riesgo climático se entiende como la posibilidad de que los fenómenos asociados al clima generen efectos negativos sobre la vida humana, los medios de subsistencia, la salud, el bienestar, los ecosistemas, las especies, los servicios y la infraestructura. Este riesgo surge de la interacción entre la vulnerabilidad, la exposición y la probabilidad de ocurrencia de un peligro climático (IPCC, 2018).

En el ámbito nacional, el riesgo climático se define como el daño, pérdida o alteración que podría afectar a determinados sujetos o sistemas de análisis como resultado de un peligro vinculado al cambio climático, condicionado por su nivel de exposición y vulnerabilidad (RLMCC, 2019).

Resiliencia

Capacidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales de afrontar un fenómeno, tendencia o perturbación peligrosa respondiendo o reorganizándose de modo que mantengan su función esencial, su identidad y su estructura, y conserven al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.

Servicios ecosistémicos

Procesos o funciones ecológicas que tienen un valor, monetario o no, para los individuos o la sociedad en general. Generalmente se clasifican en 1) servicios de apoyo, por ejemplo, el mantenimiento de la productividad o la biodiversidad; 2) servicios de aprovisionamiento, por ejemplo, de alimentos, fibra o pescado; 3) servicios de regulación, por ejemplo, regulación del clima o captura de carbono, y 4) servicios culturales, por ejemplo, el turismo o el disfrute espiritual o estético.

Vulnerabilidad al cambio climático

La vulnerabilidad se define como la propensión o predisposición a ser afectado negativamente. En el contexto del cambio climático, se refiere al potencial de los efectos negativos resultantes de los impactos del cambio climático. La vulnerabilidad a los mismos riesgos puede diferir según el género, la riqueza, la movilidad y otros factores. Está influenciada por la capacidad de adaptación: cuanto mayor es la capacidad de adaptación, menor es la vulnerabilidad.



3. Marco técnico-normativo para la transversalización del enfoque de género en las ERCC

Los lineamientos para la transversalización del enfoque de género en la gestión pública, publicados por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), establecen que incorporar este enfoque en la gestión pública implica que cada entidad del Estado debe diseñar, implementar, monitorear y evaluar sus intervenciones considerando las desigualdades de género y el impacto diferenciado que estas pueden tener en la vida de mujeres y hombres. Asimismo, se señala que dichas acciones deben orientarse a la obtención de resultados concretos en materia de igualdad de género, integrando, además, una perspectiva intercultural e intergeneracional. Este enfoque busca reducir las barreras institucionales que perpetúan las desigualdades entre hombres y mujeres en los ámbitos público y privado.

La Ley Marco sobre Cambio Climático y su reglamento señalan que la gestión integral del cambio climático consiste en la planificación participativa, transparente e inclusiva para el diseño, ejecución, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos. Estos deben estar orientados a reducir la vulnerabilidad del país frente a los efectos del cambio climático, disminuir las emisiones e incrementar las remociones de gases de efecto invernadero (GEI); Para ello, deberá integrar los enfoques de interculturalidad, de género e intergeneracional, bajo un proceso de concertación multisectorial, multiactor y multinivel, tal como se refleja en las Estrategias Regionales de Cambio Climático.





De manera complementaria, es importante señalar que la incorporación del enfoque de género en las Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC) se guía por dos documentos metodológicos clave: i) *los Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de Estrategias Regionales de Cambio Climático* y ii) *la Guía de orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)*. Ambos documentos brindan herramientas técnicas y normativas que precisan el mandato de incorporar el enfoque de género en las NDC y en las ERCC, promoviendo intervenciones climáticas más inclusivas y equitativas.

Por ello, la formulación de los indicadores de género que se proponen en las siguientes secciones responde a estos documentos técnicos-normativos, así como a los resultados del análisis elaborado a la ERCC de Huancavelica y su plan de acción.



4. Incorporación del enfoque de género en la actualización de la ERCC de Huancavelica

El cambio climático impacta de manera diferenciada en mujeres y hombres, considerando su diversidad social, cultural e intergeneracional. Por ello, los compromisos internacionales y los mandatos nacionales han establecido la necesidad de integrar el enfoque de género en la gestión integral del cambio climático, para asegurar una respuesta equitativa y efectiva.

En esta línea, el Ministerio del Ambiente ha desarrollado una propuesta metodológica para la transversalización del enfoque de género en la gestión climática, basada en el documento Guía de orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC). Esta propuesta se articula en torno a tres dimensiones clave:

1. Desarrollo del marco normativo e institucional: busca incorporar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en la normativa y en la institucionalidad ambiental, fortaleciendo así la base legal y organizativa para una gestión climática más inclusiva.
2. Transversalización de los enfoques en las NDC: Promueve la inclusión sistemática de estos enfoques en las políticas y medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, asegurando que respondan a las necesidades diferenciadas de los diversos grupos poblacionales, y contribuyan a la igualdad en el acceso a beneficios y la reducción de vulnerabilidades.

Considerando estas dos dimensiones, la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) de Huancavelica, como principal instrumento técnico-normativo regional en materia climática, debe incorporar el enfoque de género de manera transversal para su actualización. En particular, esta integración debe reflejarse en el diseño de sus medidas de adaptación y mitigación, así como en la definición de indicadores de género que permitan realizar un seguimiento efectivo durante su implementación. Estos indicadores facilitarán la identificación y atención de las desigualdades estructurales que enfrentan distintos grupos promocionales frente a los impactos del cambio climático en sus medios de vida, ecosistemas y territorios.

3. Generación de espacios de articulación en la Gestión Integral del Cambio Climático (GICC). Se busca promover y garantizar la participación activa, efectiva y representativa de diversos actores



en la planificación e implementación de acciones frente al cambio climático, mediante el fortalecimiento de mecanismos de gobernanza inclusivos.

En este marco, resulta fundamental avanzar en la institucionalización del Comité Regional de Mujeres y Cambio Climático (COREMUCC) de Huancavelica, a través de una ordenanza regional que reconozca formalmente su existencia y funciones. Esta medida permitirá consolidar su rol articulador entre las organizaciones de mujeres que impulsan la agenda de género y cambio climático, y la autoridad regional competente en materia de cambio climático, contribuyendo así a una gestión climática más equitativa, participativa y con enfoque de derechos.

De forma complementaria, y como se mostró en la sección de contexto regional, es necesario formular acciones estratégicas, condiciones habilitantes y sus respectivos indicadores para ser incorporados en el proceso de actualización de la ERCC de Huancavelica. Esto representaría una oportunidad para fortalecer la gestión integral del cambio climático desde una propuesta más inclusiva y equitativa. Así, se propone la incorporación de indicadores de género desde una perspectiva interseccional, integrando también los enfoques intercultural e intergeneracional. A continuación, se presenta una breve explicación de estos tres enfoques y su importancia para la ERCC.

4.1. Enfoques en la formulación de indicadores para la ERCC

Los enfoques y las prácticas de transversalización que han orientado la formulación de los indicadores de género propuestos en el proceso de actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático de Huancavelica se detallan en la siguiente tabla.

Enfoque	Descripción	Prácticas de transversalización
Enfoque de género	Identifica los roles y las tareas que realizan las mujeres y hombres en su diversidad en la sociedad, considerando las relaciones de poder e inequidades de género. El objetivo es cerrar las brechas de accesos a, uso y control de recursos.	1. Lenguaje inclusivo 2. Participación 3. Comunicación y sensibilización
Enfoque intercultural	Reconoce, valora y respeta la diversidad de costumbres, tradiciones y cosmovisiones de los diversos grupos étnico-culturales.	4. Cierre de brechas 5. Documentos de planificación y gestión
Enfoque intergeneracional	Considera las relaciones intergeneracionales en diferentes contextos, tomando en cuenta los ciclos de vida, roles, acciones e imaginarios simbólicos que la persona establece con sus entornos, la sociedad y sus instituciones.	6. Gestión de la información 7. Fortalecimiento de capacidades

La formulación de los indicadores consideró la interseccionalidad de estos enfoques, buscando garantizar que las acciones de adaptación y mitigación sean inclusivas, efectivas y sostenibles en la región.

5. Metodología para el desarrollo de los indicadores de género

La construcción de los once indicadores de género para la ERCC de Huancavelica ha seguido un proceso metodológico que integra información de fuentes secundarias y primarias.

Para las fuentes secundarias, se han consultado documentos oficiales del Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Agricultura, la Autoridad Nacional del Agua y el SENAMHI, así como documentos oficiales del Gobierno Regional de Huancavelica.

En cuanto a las fuentes primarias, se trabajó con la información generada en los talleres realizados con mujeres integrantes de organizaciones de la sociedad civil que conforman el COREMUCC de Huancavelica. Asimismo, se consideraron los documentos oficiales elaborados y presentados por estas organizaciones al Gobierno Regional de Huancavelica, en el marco de los diversos espacios de participación e incidencia en los que vienen interviniendo activamente.

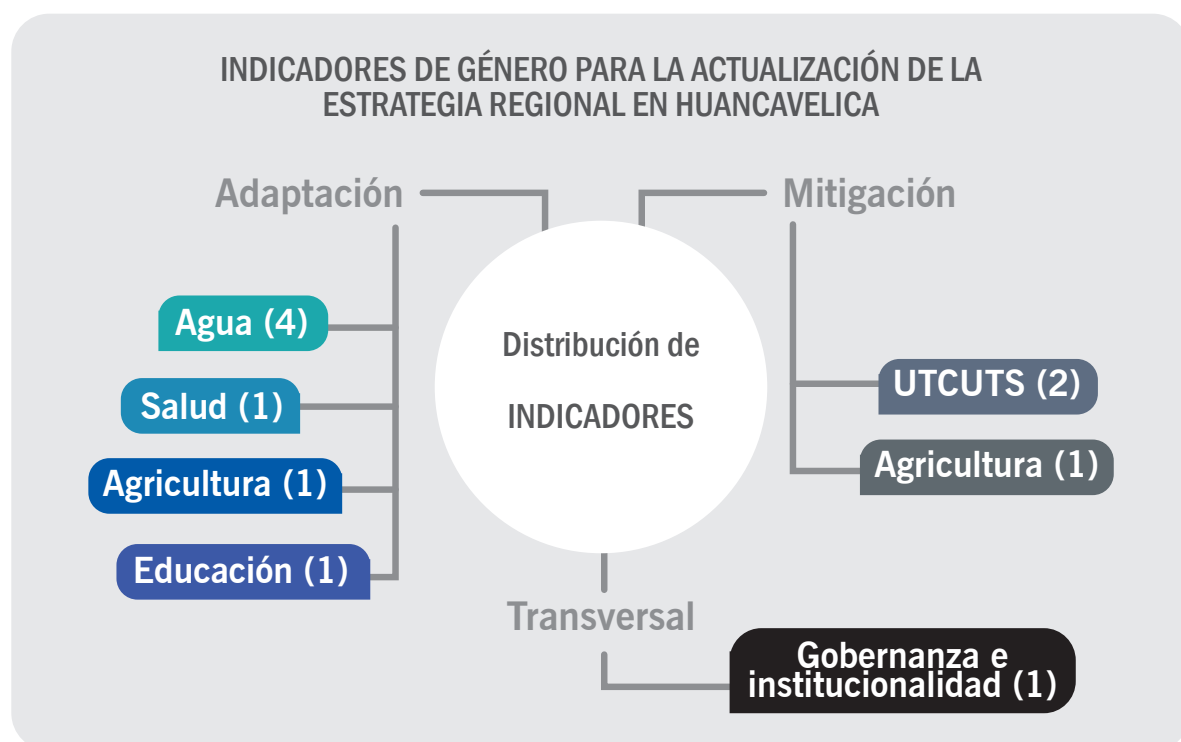
Es importante precisar que el COREMUCC cuenta con la asistencia técnica de organizaciones de la sociedad civil, las cuales le brindan un soporte técnico. Además, están buscando el reconocimiento del GORE de Huancavelica a través de una ordenanza regional para institucionalizar el espacio como una instancia de gobernanza climática liderada por mujeres.





La gráfica presentada permite visualizar la ruta metodológica, la cual considera cuatro momentos claves: i) la revisión bibliográfica, con la que es posible obtener un diagnóstico inicial de la inclusión del enfoque de género en las NDC de la ERCC de Huancavelica; ii) el desarrollo de talleres para la creación de indicadores, con integrantes del COREMUCC; iii) la validación de matrices de indicadores, con el equipo técnico responsable de la formulación de indicadores, con el equipo técnico responsable de dicho servicio; y iv) el alineamiento de la matriz de indicadores con las NDC, tanto para la áreas temáticas de adaptación como de mitigación.

En ese contexto, y siguiendo la ruta metodológica propuesta, se han formulado once indicadores, siete de los cuales pertenecen a las áreas temáticas de adaptación y tres a los sectores de mitigación. Además, hay uno transversal que corresponde a gobernanza e institucionalidad, como se puede observar en la gráfica siguiente.



Más adelante, se presentarán las fichas de los once indicadores, divididos según los sectores de mitigación y adaptación al cambio climático.

A continuación, se muestra la caracterización de la región Huancavelica, con el objetivo de identificar las necesidades relacionadas con la formulación de los indicadores de género para las medidas de adaptación y mitigación que integran el proceso de actualización de la ERCC de Huancavelica, con potencial de contribuir a las NDC.

6. Contexto de la región Huancavelica

La región Huancavelica está situada en la sierra centro-sur del Perú. Limita al norte con el departamento de Junín, al este con Ayacucho, al sur con Ica y Ayacucho, y al oeste con Ica y Lima. Su territorio presenta una gran diversidad de ecosistemas, debido a su variada altitud, que oscila entre los 1000 y los 4500 m s. n. m., y a su configuración hidrográfica.

Comprende 7 provincias y 100 distritos, con una población al 2017 de aproximadamente 347 639 habitantes. Esta región enfrenta múltiples desafíos relacionados con el cambio climático debido a su geografía predominantemente andina, lo que la hace altamente vulnerable a sus impactos. Estos efectos se manifiestan en la disponibilidad de agua, los sistemas agrícolas, la biodiversidad y la salud de la población.

A partir de la revisión bibliográfica sobre los escenarios climáticos a nivel nacional y regional al 2030 y 2050 presentados por SENAMHI, se puede destacar el siguiente escenario climático proyectado para la región Huancavelica.

6.1. Escenario climático

6.1.1. Cambios en la temperatura

Según estudios del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), se proyecta que, para el año 2030, la región Huancavelica experimentará un incremento en la temperatura media anual de entre +1.3 °C y +1.7 °C respecto al período de referencia (1970-2000). Este aumento afecta tanto a las temperaturas máximas como a las mínimas, aunque en algunas zonas la temperatura máxima podría registrar incrementos algo mayores (SENAMHI-2021). Por ello se espera:

- Temperaturas máximas: Se prevé un aumento más pronunciado en los meses secos (junio-agosto), lo que podría exacerbar la evaporación del agua y afectar los cultivos.



- Temperaturas mínimas: las heladas podrían volverse más irregulares, con eventos extremos más intensos o períodos más cortos de frío extremo.

6.1.2. Variaciones en la precipitación

Según estudios del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), se proyectan cambios en los patrones de precipitación para la región Huancavelica hacia el año 2030. Aunque se anticipa un incremento general en la precipitación anual, es importante considerar que la distribución de estas variaciones puede no ser uniforme en toda la región. Algunas áreas podrían experimentar aumentos más significativos, mientras que otras podrían registrar cambios más modestos.

Las proyecciones indican un aumento en la precipitación anual en la región Huancavelica, con variaciones que podrían oscilar entre un 3 % y un 12 % en comparación con el período de referencia (1971-2000).

Además, la estacionalidad de las lluvias podría alterarse, afectando los ciclos hidrológicos y agrícolas locales.

Considerando este escenario climático, se espera para la región:

- Alteración sobre la distribución estacional: se prevé que la distribución de las lluvias se altere, con cambios en la intensidad y en la periodicidad de las precipitaciones.
- Impacto en la disponibilidad hídrica: estas proyecciones sugieren que Huancavelica enfrentará un clima más cálido y húmedo para el año 2030, lo que podría tener implicaciones en sectores como la agricultura, los recursos hídricos y la biodiversidad. Estas variaciones aumentarían el riesgo de eventos extremos, tales como sequías prolongadas y lluvias intensas que conllevan riesgos de inundaciones y deslizamientos.

6.2. Impactos del cambio climático

A partir de estos escenarios climáticos, se pueden reconocer los siguientes impactos en los ecosistemas, la disponibilidad de recursos, los medios de vida y las personas.



6.2.1. Agricultura y seguridad alimentaria

Según el procesamiento de la base de datos de INDECI, en 2023 se registró un total de 2186 incidencias en el departamento. Las lluvias intensas representaron el mayor porcentaje, con un 37.9 % (828) de los casos totales; el 10.03 % correspondió a las heladas (218); 200 casos estuvieron relacionados con los vientos fuertes; 189 con deslizamientos, y, en porcentajes menores, se registraron incidencias por deslizamientos, déficit hídrico, granizadas, incendios forestales, entre otros.

Asimismo, en 2023, el área de cultivo afectada por las incidencias fue de 38 411 hectáreas, de las cuales 20 760 hectáreas fueron perdidas. Esto también tuvo impacto en las reservas naturales, donde 47 hectáreas se vieron afectadas y 10 hectáreas, destruidas.

La variabilidad de la precipitación y disponibilidad hídrica afecta la producción agrícola e incrementa el riesgo de inseguridad alimentaria, particularmente en zonas rurales. Dado que las mujeres suelen ser las principales gestoras de los sistemas de agricultura familiar y gestión de alimentos en sus hogares, se reconoce un impacto diferenciado del cambio climático en el sector.

Asimismo, las variaciones en la cantidad y distribución de las lluvias pueden influir en los calendarios agrícolas y en la productividad de los cultivos. Es esencial que las y los agricultores adapten sus prácticas para manejar posibles excesos o déficits hídricos e implementen estrategias de adaptación para reducir los riesgos asociados al cambio climático.

6.2.2. Recursos hídricos

El impacto en los recursos hídricos de la región Huancavelica es evidente. Variaciones significativas en los patrones de precipitación y temperatura afectan directamente a sus cuencas hidrográficas, disminuyendo el caudal de los ríos y afectando el suministro de agua para consumo humano y agrícola. Se prevé un aumento en la frecuencia e intensidad de sequías e inundaciones, lo que puede causar deslizamientos de tierra, pérdida de cultivos y daños a la infraestructura.

Asimismo, la disminución de los recursos hídricos puede generar diversos conflictos entre sectores y comunidades por el acceso y control del agua disponible.

En muchas comunidades de la región Huancavelica, las mujeres son tradicionalmente responsables de la recolección y gestión del agua para el hogar y la producción agrícola. La



reducción en la disponibilidad de agua debido a sequías y el retroceso de fuentes hídricas incrementa el tiempo y esfuerzo que dedican a esta labor.

Al ser las mujeres las principales responsables del manejo del agua en el hogar, ellas enfrentan mayores riesgos ante enfermedades causadas por el agua contaminada. A pesar del rol fundamental, las mujeres tienen poca representación en espacios de gobernanza del agua, como los Consejos de Recursos Hídricos y las juntas de usuarios.

6.2.3. Salud pública

El cambio climático en la región Huancavelica genera múltiples impactos en la salud pública, afectando con mayor intensidad a las poblaciones más vulnerables, como niñas, niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas de comunidades rurales e indígenas.

Los cambios en la calidad y disponibilidad del agua, junto con el aumento o disminución de la temperatura, puede agravar problemas de salud, especialmente en mujeres embarazadas, niñas y niños.

La falta de acceso a agua potable y saneamiento aumenta los casos de diarrea, enfermedades gastrointestinales y deshidratación. Del mismo modo, las bajas temperaturas, sobre todo en zonas altoandinas, pueden incrementar la incidencia de enfermedades respiratorias agudas, neumonía y bronquitis, repercutiendo de manera diferenciada en la población femenina, que suele asumir el rol de cuidadora. Además, la sobrecarga de trabajo doméstico, la preocupación por la seguridad alimentaria y la falta de recursos pueden generar altos niveles de estrés y ansiedad en las mujeres, lo que impacta en su salud mental.

6.2.4. Ecosistemas naturales y biodiversidad

La variabilidad climática está provocando la pérdida de especies endémicas y la alteración de comunidades biológicas, afectando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos presentes en la región. Así, se puede reconocer lo siguiente:

- Pérdida de ecosistemas altoandinos y reducción de bofedales y páramos, esenciales para la regulación hídrica, lo que afectará la biodiversidad y la disponibilidad de agua.
- Cambio en los ciclos de reproducción de especies debido a las variaciones de temperatura y precipitación que pueden alterar los hábitats de especies animales y vegetales, y afectar su reproducción y supervivencia.



- Aumento en la degradación del suelo y desertificación. El cambio en los patrones de lluvia puede provocar erosión del suelo, afectar la capacidad productiva de la tierra y reducir la cobertura, así como derivar en la pérdida de los cuerpos de agua por la desglaciación.
- Pérdida conocimientos ancestrales de las mujeres en la agroecología. Las mujeres han desarrollado estrategias tradicionales de conservación de semillas y manejo de cultivos, conocimientos que pueden verse afectados por el cambio climático.

De forma complementaria, la región Huancavelica experimentó una pérdida de 22 hectáreas de bosques en el 2021 respecto de las 171 hectáreas correspondientes al 2020. Y se creó el área de conservación “Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuana”, con una superficie de 5024 hectáreas.

6.2.5. Infraestructura

La inseguridad generada por eventos climáticos extremos como inundaciones o lluvias intensas y prolongadas puede derivar en desplazamientos internos con el bloqueo de carreteras y caminos. En estos contextos, las mujeres se enfrentan a mayores riesgos de violencia y menor capacidad de adaptación, dada su posición de mayor vulnerabilidad en la estructura socioeconómica.

Asimismo, un aumento en las lluvias intensas y granizadas puede deteriorar viviendas construidas con materiales precarios, dejando a muchas familias vulnerables.

6.3. Acciones de adaptación y mitigación

Frente al escenario climático y los impactos diferenciados identificados en la región Huancavelica, resulta fundamental proponer acciones e indicadores de género vinculados a las medidas de adaptación y mitigación contempladas en el proceso de actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático. Este proceso debe considerar, la participación activa y los aportes realizados por las mujeres de la región, quienes, a través de diversas acciones de incidencia, y organizadas desde el COREMUCC han presentado propuestas concretas al Gobierno Regional de Huancavelica.

Por ello, se rescatan acciones de adaptación y mitigación que pueden incorporar indicadores de género y donde se identifican claros avances por parte de las mujeres organizadas.

6.3.1. Adaptación al cambio climático

- Implementación de sistemas de siembra y cosecha de agua para enfrentar épocas de sequías, valorizando prácticas ancestrales, con infraestructura natural y respeto a la biodiversidad.
- Desarrollo de proyectos para preservar los ojos de agua con siembra de plantas nativas, recogiendo los saberes de varones y mujeres. Se protegerán ecosistemas clave como bofedales y humedales para promover la captación e infiltración de agua.
- Incremento de la participación de mujeres en los consejos de cuenca, las juntas administradoras de servicio y saneamiento (JASS), las juntas de regantes y otros espacios de gestión del agua.
- Promoción de cultivos resistentes a condiciones climáticas adversas, valorizando prácticas y saberes ancestrales, que contribuyan a la seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático.
- Promoción del uso y revalorización de semillas nativas como propuestas para potenciar la agricultura familiar y comunitaria, y enfrentar los efectos generados por el cambio climático.
- Diagnóstico sobre la vulnerabilidad y el impacto del cambio climático en la salud de mujeres y hombres.
- Elaboración de una guía para reconocer, revalorar e incorporar los saberes ancestrales de varones y mujeres sobre la medicina tradicional y el tratamiento de enfermedades ocasionadas por factores del cambio climático.
- Fortalecimiento de la educación y sensibilización ambiental en comunidades locales, indígenas y zonas urbanas para mejorar la implementación de prácticas de adaptación que permitan el cuidado de la salud.

6.3.2. Mitigación del cambio climático

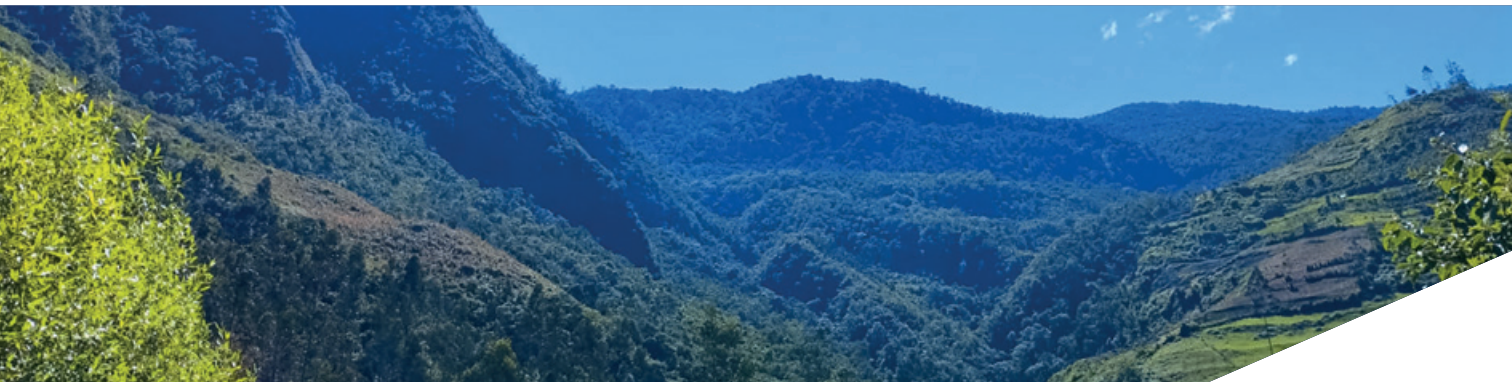
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante la promoción del enfoque agroecológico para cuidar los territorios comunitarios y mitigar los impactos generados por el cambio climático.

- Reforestación con plantas nativas para recuperar la cobertura de bosques e implementación de acciones de prevención contra la tala ilegal, con la participación de mujeres en el manejo forestal comunitario o los servicios agroforestales.
- Conformación de comités ambientales, con capacidades fortalecidas en la gestión de bosques, cambio climático y género, priorizando la gestión comunitaria del área de conservación regional Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuahua.
- Fortalecimiento de la educación y sensibilización ambiental en comunidades locales, indígenas y zonas urbanas para mejorar la implementación de prácticas que reduzcan las emisiones de GEI y generen conciencia crítica sobre el modelo actual de producción y consumo, y los impactos del cambio climático.

6.3.3 Gobernanza e institucionalidad

Con el objetivo de fortalecer la gobernanza climática en la región, se identifica la necesidad de institucionalizar la participación de las mujeres organizadas que trabajan género y cambio climático mediante el COREMUCC. Se propone emitir una ordenanza regional para su reconocimiento e integrarlo como un arreglo institucional para las medidas de adaptación y mitigación que formule el Gobierno Regional durante sus procesos de actualización para la ERCC.

7. Indicadores de género para la mitigación y adaptación al cambio climático



7.1. Acciones de adaptación y mitigación

Es importante señalar que los indicadores de género desarrollados para las medidas de mitigación consideran tanto el aporte potencial de estas medidas a la reducción de gases de efecto invernadero (GEI), como la necesidad de establecer condiciones habilitantes que faciliten su implementación efectiva.

En ese sentido, se han desarrollado tres indicadores para la mitigación del cambio climático en la región: dos vinculados al sector UTCUTS y uno al sector agricultura. Su formulación se basa en la priorización de sectores y actividades estratégicas identificadas por mujeres de organizaciones que trabajan en temas de género y cambio climático, articuladas a través del espacio COREMUCC. Estas organizaciones han propuesto acciones concretas para su implementación.

Asimismo, los indicadores se sustentan en la revisión de los avances en mitigación alcanzados en la región y en los resultados del análisis de la estrategia regional vigente.

A continuación, se presenta una tabla resumen que identifica el sector al que corresponde cada indicador, la acción estratégica asociada ya sea una medida de mitigación, una condición habilitante o un arreglo institucional, según lo determinado en el proceso de actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático, así como su contribución a las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y a las políticas ambientales nacionales.



Sectores	Acción estratégica	Indicador	Contribución a las NDC y las políticas medioambientales
UTCUTS	A.E.U.1. Conformar comités ambientales, con capacidades fortalecidas en la gestión de bosques, cambio climático y género, priorizando la gestión comunitaria del área de conservación regional Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuahua.	Número de comités ambientales conformados y fortalecidos en la gestión de bosques, cambio climático y género, priorizando la gestión comunitaria del área de conservación regional (ACR) Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuahua	Medida de mitigación UTCUTS3. Mecanismos de conservación de bosques en comunidades nativas. Meta 14: Convenio de diversidad Biológica Restaurar y proteger ecosistemas que contribuyen a servicios esenciales y sustentan medios de vida. Mitigación
DESECHOS	A.E.U.2. Implementar la reforestación con plantas nativas para la recuperación de la cobertura de bosques, y acciones de prevención contra la tala ilegal, con la participación de mujeres en el manejo forestal comunitario o servicios agroforestales.	Número de iniciativas de reforestación con plantas nativas para la recuperación de la cobertura de bosques y de prevención de la tala ilegal, con participación de mujeres en el manejo forestal comunitario o servicios agroforestales.	Medida de mitigación UTCUTS2. Manejo forestal comunitario. UTCUTS7. Plantaciones forestales con fines de protección y/o restauración. UTCUTS8. Sistemas agroforestales.
AGRICULTURA	A.E.A.1. Implementar proyectos para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante la promoción del enfoque agroecológico para cuidar los territorios comunitarios y mitigar los impactos generados por el cambio climático.	Número de proyectos con enfoque agroecológico promovidos e implementados para el cuidado de los territorios comunitarios y la mitigación del cambio climático.	Política Nacional de Agricultura Familiar Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático

De manera complementaria, las siguientes tablas contienen la ficha técnica de cada indicador, organizada por sector de mitigación.

7.2. Primer indicador del sector UTCUTS

Este indicador es nuevo, no estaba presente en la ERCC en 2021. Fue formulado a partir del análisis de la información primaria y secundaria, y está asociado al sector UTCUTS. La acción estratégica propuesta se denomina A.E. U1: “Conformar comités ambientales, con capacidades fortalecidas en la gestión de bosques, cambio climático y género, priorizando la gestión comunitaria del área de conservación regional Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuahua”.



A continuación, se comparte la ficha de indicador.

Nombre del indicador: Número de comités ambientales conformados y fortalecidos en la gestión de bosques, cambio climático y género, priorizando la gestión comunitaria del área de conservación regional (ACR) Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuahua	
Sector	UTCUTS
Descripción del indicador	Mide el número total de comités ambientales conformados y capacitados en la gestión sostenible de bosques, el cambio climático y la equidad de género, priorizando un enfoque de gestión comunitaria en el área de conservación regional (ACR) Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuahua, y que integran la participación activa de mujeres.
Objetivo	Fortalecer la gobernanza ambiental mediante la creación, fortalecimiento y capacitación de comités ambientales comunitarios, asegurando la participación equitativa de mujeres y hombres en la gestión sostenible de los bosques para la mitigación del cambio climático.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador depende de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por composición de los comités: - Número de hombres y mujeres participantes. - Participación de pueblos indígenas u originarios. • Por grupos etarios: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a más). • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por ámbito temático de capacitación: - Gestión sostenible de bosques. - Cambio climático y mitigación. - Enfoque de género en la gestión ambiental. • Por ubicación geográfica: - Comunidades dentro del ACR bosque nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuahua.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Prácticas	Participación, lenguaje inclusivo y documentos de gestión y planificación
Método de cálculo	
Fórmula del indicador:	
N.º de comités ambientales conformados y fortalecidos = $\sum_{i=1}^n$ Comités conformados con capacitación en gestión de bosques, cambio climático y género. 1. Componentes de la fórmula: : $\sum_{i=1}^n$ Representa la suma total de comités conformados y capacitados dentro de un período específico (desde i=1 hasta i=n) implementados en áreas naturales protegidas (ANP).	



2. Criterio para considerar un comité ambiental conformado y fortalecido con participación de mujeres:

- Estructura organizativa establecida.
- Capacitación formal en gestión de bosques, cambio climático y equidad de género.
- Participación activa de la comunidad y enfoque de inclusión de mujeres.

3. N.º total de proyectos (n): número total de proyectos relacionados con UTCUTS que se implementan en las ANP de la región Huancavelica en un período específico (por ejemplo, un año).

Fuente de datos:

- Registros de proyectos de entidades implementadoras (ONG, gobiernos regionales, SERNANP).
- Encuestas y/o reportes de campo.
- Actas de reuniones y talleres participativos.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta para el 2050:

Línea base

Conformar y fortalecer al menos 2 comités ambientales en el ACR Bosque Nublado Amaru-Huachocolpa-Chihuana, asegurando la equidad de género en su integración.

Realizar un diagnóstico en 2025 para identificar cuántos comités ambientales existen en la zona y cuántos han recibido capacitación en los temas priorizados.

Responsables de monitoreo:

- Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
- SERNANP.
- Organizaciones de mujeres y comunidades locales.

7.2.1. Segundo indicador del sector UTCUTS

Este indicador es nuevo, no estaba presente en la ERCC en 2021. Fue formulado a partir del análisis de la información primaria y secundaria del sector UTCUTS y sistemas de agricultura comunitaria, y está asociado a una acción estratégica que se propone, denominada A.E.U.2: “Implementar la reforestación con plantas nativas para la recuperación de la cobertura de bosques, y acciones de prevención contra la tala ilegal, con la participación de mujeres en el manejo forestal comunitario o servicios agroforestales”.



A continuación, se comparte la ficha de indicador.

Nombre del indicador: Número de iniciativas de reforestación con plantas nativas para la recuperación de la cobertura de bosques y de prevención de la tala ilegal, con participación de mujeres en el manejo forestal comunitario o servicios agroforestales.

Sector	UTCUTS
Descripción del indicador	Mide el número total de iniciativas implementadas para la reforestación con especies nativas, con un enfoque en la recuperación de cobertura boscosa y la prevención de la tala ilegal, garantizando la participación de mujeres en el manejo forestal comunitario y en servicios agroforestales.
Objetivo	Promover la recuperación de los ecosistemas boscosos, fortalecer la gestión forestal sostenible y contribuir a la reducción de GEI, asegurando la inclusión y liderazgo de mujeres en la toma de decisiones y actividades productivas dentro del sector forestal y agroforestal.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador depende de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por tipo de intervención, iniciativa: - Reforestación con plantas nativas. - Prevención y control de la tala ilegal. - Servicios agroforestales comunitarios. • Por nivel de participación: - Liderazgo femenino en la iniciativa. - Participación en actividades operativas. - Beneficiarias de programas de capacitación. • Por grupos etarios: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a más). • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por localización: - Sierra. - Selva. - Otra.
Tipo de indicador	Cuantitativo

Método de cálculo:

N.º de iniciativas implementadas = $\sum_{i=1}^n$ Iniciativas que cumplen con los criterios de reforestación y participación de mujeres

Fórmula del indicador:

Representa la sumatoria de las iniciativas

1. Componentes de la fórmula:

$\sum_{i=1}^n$ Representa la suma total de las iniciativas de reforestación y prevención de la tala ilegal implementadas dentro de un período definido.



2. Criterios para considerar una iniciativa válida:

- Uso exclusivo de especies nativas en la reforestación.
- Enfoque en la recuperación de cobertura boscosa y conservación ecológica.
- Estrategias de prevención de tala ilegal.
- Participación significativa de mujeres en la planificación, ejecución o beneficios de la iniciativa.

Pasos para aplicar la fórmula:

1. Identificar los proyectos e iniciativas: revisar el listado de proyectos que trabajan con temas de reforestación y prevención de la tala ilegal.
2. Verificar criterios de participación de mujeres: analizar si las mujeres estuvieron involucradas en cualquiera de las fases del proyecto/programa (diseño, planificación, implementación o monitoreo de las iniciativas).
3. Suma de proyectos que: contar las iniciativas que incorporan a las mujeres en al menos una de las fases durante un período de tiempo.

Fuente de datos:

- Registros, reportes y memorias de proyectos de entidades responsables de implementar iniciativas de reforestación con especies nativas.
- Encuestas y/o reportes de las municipalidades y Gobierno Regional.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta al 2050:

Lograr que al menos el 40 % de los municipios implementen al menos una iniciativa comunitaria de reforestación y manejo forestal sostenible con participación activa de mujeres.

Línea base

Realizar un diagnóstico en 2025 para identificar cuántas iniciativas de reforestación con enfoque de género y prevención de tala ilegal existen en las municipalidades de la región.

Responsables de monitoreo:

- Autoridad Regional Ambiental (ARA).
- Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
- Gobiernos locales.
- Organizaciones lideradas por mujeres.
- Organizaciones de sociedad civil.

7.2.2. Indicador del sector Agricultura

Este indicador es nuevo, no estaba presente en la ERCC 2021. Fue formulado a partir del análisis de la información primaria y secundaria del sector Agricultura, y de las agendas de cambio climático y género que han construido las mujeres del COREMUCC Huancavelica. Asimismo, está asociado a la acción estratégica denominada A.E.A.1: “Implementar proyec-



tos para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante la promoción del enfoque agroecológico para cuidar los territorios comunitarios y mitigar los impactos generados por el cambio climático bajo el liderazgo de las mujeres”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.

Nombre del indicador: Número de proyectos con enfoque agroecológico promovidos e implementados para el cuidado de los territorios comunitarios y la mitigación del cambio climático, que cuentan con la participación y liderazgo de las mujeres.	
Sector	Agricultura
Descripción del indicador	Mide el número total de proyectos agroecológicos que han sido promovidos e implementados en territorios comunitarios bajo el liderazgo de las mujeres, con el objetivo de conservar los ecosistemas y mejorar la resiliencia.
Objetivo	Reconocer la transición hacia sistemas agrícolas sostenibles mediante la agroecología, reduciendo el uso de insumos químicos, conservando la biodiversidad y fortaleciendo la soberanía alimentaria de las comunidades bajo el liderazgo de las mujeres.
Gestión de la información	Para un seguimiento efectivo del indicador, se requiere recoger la información desagregada y diferenciada, así como el procesamiento de reportes e informes de proyectos vinculados a sistemas agroecológicos de diferentes fuentes. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por tipo de intervención o iniciativa: - Agricultura regenerativa. - Uso de semillas nativas y criollas. - Prácticas de manejo para la restauración de suelos y agua. - Sistemas agroforestales. - Producción orgánica certificada. • Por nivel de involucramiento: - Liderazgo femenino en la iniciativa. - Participación en actividades operativas. - Beneficiarias de programas de capacitación. • Por grupo etario: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a más). • Por etnicidad: - Comunidades campesinas y nativas. - Mujeres líderes y productoras. - Cooperativas y asociaciones de productores. • Por localización: - Sierra. - Selva. - Otra.



Tipo de indicador	Cuantitativo
Método de cálculo: Fórmula del indicador: Representa la sumatoria de proyectos intervenidos con prácticas agroecológicas en territorios comunales por un determinado período. N.º de Proyectos agroecológicos = $\sum_{i=1}^n$ proyectos promovidos o implementados con enfoque agroecológico 2. Componentes de la fórmula: $\sum_{i=1}^n$ i = iniciativas en período base n = iniciativas en período base + 1 Criterios para considerar una iniciativa válida: • Implementación de al menos tres prácticas agroecológicas en la producción agrícola. • Incorporación de conocimientos ancestrales en la producción agroecológica. • Participación de comunidades en la planificación y ejecución de las prácticas sostenibles. • Reducción del uso de agroquímicos y promoción de fertilizantes naturales. • Participación significativa de mujeres en la planificación, ejecución o beneficios de la iniciativa. Pasos para aplicar la fórmula: • Identificar los proyectos e iniciativas que intervienen con prácticas agroecológicas en parcelas familiares y comunitarias. • Verificar el cumplimiento de al menos dos criterios. • Suma de proyectos en un período determinado. Fuente de datos: • Registros, reportes y memorias de proyectos de entidades responsables de implementar iniciativas de reforestación con especies nativas. • Encuestas y/o reportes de las municipalidades y Gobierno Regional. Frecuencia de medición: Anual	
Meta al 2050:	Línea base
Al menos el 60 % de los municipios implemente acciones agroecológicas.	Realizar un diagnóstico en 2025 para determinar el número inicial de proyectos agroecológicos promovidos y ejecutados en las municipalidades de la región.



Responsables de monitoreo:	• Autoridad Regional Ambiental (ARA). • Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. • Dirección Regional de Agricultura de Huancavelica. • Gobiernos locales. • Organizaciones lideradas por mujeres. • Organizaciones de sociedad civil.
-----------------------------------	--

7.2.3. Indicadores de adaptación

Es importante precisar que los indicadores de la matriz de adaptación se han desarrollado considerando el potencial de reducción de riesgo frente a los peligros climáticos, el grado de vulnerabilidad y la exposición de las personas, los ecosistemas y sus medios de vida.

Por ello, se han formulado siete indicadores, los cuales corresponden a las áreas temáticas de adaptación al cambio climático para la región Huancavelica, de acuerdo con la siguiente distribución: i) Agua (4), ii) Agricultura (1), iii) Salud (1), y iv) Educación (1) y de forma transversal, se incorpora un indicador de Gobernanza e institucionalidad.

Estas áreas temáticas y sus respectivos indicadores se identificaron y formularon a partir del análisis y revisión de la ERCC de Huancavelica, su plan de acción al 2021 y la información en la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050. Se complementó la información con las agendas de género y cambio climático de las organizaciones de mujeres que trabajan en la región, así como los talleres participativos que se desarrollaron con el COREMUCC.

A continuación, se presenta una tabla resumen sobre las acciones estratégicas, sus respectivos indicadores y la contribución a las NDC.



Áreas temáticas	Acción estratégica	Indicador	Contribución a las NDC y las políticas medioambientales
Agua	A.E.A.1 Desarrollar iniciativas para preservar los ojos de agua con siembra de plantas nativas, recogiendo los saberes de varones y mujeres.	Número de ojos de agua preservados con siembra de plantas nativas, integrando los saberes de varones y mujeres.	Medida de adaptación: Agua AGU 24: Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático.
Agua	A.E.A.2 Implementar de sistemas de siembra y cosecha de agua para enfrentar épocas de sequías, valorizando prácticas ancestrales, con infraestructura natural y respetando la biodiversidad.	Número de iniciativas comunitarias lideradas por mujeres para la siembra, cosecha y gestión del agua, diseñadas para enfrentar épocas de sequías, valorizando prácticas ancestrales, con infraestructura natural y respetando la biodiversidad.	Medida de adaptación: Agua AGU2: Implementación de intervenciones para la siembra y cosecha de agua.
Agua	C.H.A.3 Desarrollar iniciativas de conservación y recuperación de infraestructura natural que integren prácticas ancestrales y sean lideradas por mujeres.	Número de iniciativas de conservación y recuperación de ecosistemas que brindan servicios de regulación hídrica lideradas por mujeres.	Medida de adaptación: Agua AGU 24: Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático.
Agua	C.A.A.4. Generar instrumentos normativos de gestión local y comunal para incrementar la participación de las mujeres en la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH), como consejos de cuenca, las JASS y las juntas de regantes.	Número de consejos de cuencas, JASS, y juntas de regantes y otros espacios de gestión de recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático, que incluyeron en sus planes de gestión la participación de mujeres.	Medida de adaptación: Agua AGU29: Promover el incremento de los mecanismos de articulación multisectorial y multiactor para gestión integrada de recursos hídricos, ante los efectos del cambio climático.



Agricultura	A.E.AG 1. Promover el uso y revalorización de semillas nativas como propuestas para potenciar la agricultura familiar y comunitaria, y enfrentar los efectos generados por el cambio climático.	Número de iniciativas que promueven el uso y la revalorización de semillas nativas como estrategia para potenciar la agricultura familiar y comunitaria frente al cambio climático.	AGRI10: Conservación y de la agrobiodiversidad (ABD) para incrementar la resiliencia de los cultivos frente al cambio climático.
Salud	Elaborar una guía para identificar, organizar y difundir saberes y prácticas ancestrales y locales de mujeres y hombres, valorados e incorporados en las acciones de prevención y atención de los problemas de salud asociados al cambio climático desde la medicina tradicional. Elaborar un diagnóstico sobre la vulnerabilidad y el impacto del cambio climático en la salud de mujeres y hombres.	Elaboración de una guía para reconocer y revalorar los saberes ancestrales de varones y mujeres sobre la medicina tradicional e incorporarlos en el tratamiento de enfermedades ocasionadas por factores del cambio climático.	Medida de adaptación: Salud SALO5: Promoción de prácticas saludables en familias vulnerables ante el incremento de la exposición a temperaturas extremas, enfermedades transmitidas por vectores, alimentos y agua contaminados, entre otros; como consecuencia de los efectos del cambio climático.
Educación	Adecuar la currícula educativa e incluir el desarrollo de actividades educativas sobre adaptación y mitigación frente al cambio climático en todas las temáticas.	Número de Instituciones educativas que implementan prácticas saludables, campañas y tecnologías de producción de alimentos, cuidado del ambiente y conservación de la biodiversidad, gestión de riesgos y generación de emisiones de GEI en los sectores emisores para garantizar la resiliencia frente al cambio climático.	Las NDC no tienen medidas para el sector Educación.



Gobernanza	C.H. Desarrollar procesos de fortalecimiento de capacidades para la elaboración de instrumentos normativos de gestión local y/o comunal para incrementar la participación de las mujeres en la elaboración de planes de gestión de riesgos y peligros frente a fenómenos extremos del cambio climático.	Adecuación de los instrumentos técnico-normativos para la participación del Comité Regional de Mujeres y Cambio Climático de Huancavelica en los espacios de Gobernanza Climática a nivel regional.	AGU29: Promover el incremento de los mecanismos de articulación multisectorial y multiactor para gestión integrada de recursos hídricos, ante los efectos del cambio climático.
-------------------	---	---	---

De manera complementaria, las siguientes tablas contienen la ficha técnica de cada indicador, organizada por área temática.

7.2.3.1. Primer indicador del área temática de Agua

Sobre este primer indicador, se puede precisar que es nuevo. No estaba presente en la ERCC en 2021. Fue formulado a partir del análisis de la información primaria y secundaria del área temática de Agua y está asociado a la acción estratégica denominada A.E.A.1: Desarrollar iniciativas para preservar los ojos de agua con siembra de plantas nativas, recogiendo los saberes de varones y mujeres”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.

Nombre del Indicador: A.E.A1: Número de ojos de agua preservados con siembra de plantas nativas, integrando los saberes y el conocimiento ancestral de mujeres y hombres con enfoque intercultural y de género.	
Área temática	Agua
Descripción del indicador	Mide el número total de ojos de agua que han sido preservados mediante la siembra de plantas nativas, considerando los conocimientos ancestrales y prácticas de manejo del agua transmitidos por mujeres y hombres, en las comunidades.
Objetivo	Fortalecer la resiliencia hídrica a través de la conservación de fuentes naturales de agua, promoviendo un enfoque intercultural y de género que reconozca y valore los saberes tradicionales en la gestión de los ecosistemas hídricos.



Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador depende de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por tipo de práctica implementada: - Restauración con especies nativas. - Protección de microcuencas. - Recuperación de saberes ancestrales en la gestión del agua. • Por participación comunitaria: - Liderazgo de mujeres. - Liderazgo de varones. - Gestión mixta. • Por grupos etarios: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a más). • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por ubicación geográfica: - Sierra. - Altoandina. - Selva central.
Tipo de indicador	Cuantitativo
	Método de cálculo: 1. Fórmula del indicador: Número de ojos de agua preservados = $\sum_{i=1}^n$ Ojos de agua donde se implementaron acciones de conservación con un enfoque intercultural y de género. 2. Componentes de la fórmula: $\sum_{i=1}^n$ Representa el total de ojos de agua donde se han llevado a cabo actividades de conservación con siembra de plantas nativas y aplicación de conocimientos ancestrales.



3. Criterios mínimos para considerar la preservación de un ojo de agua:

- Siembra y restauración de plantas nativas en ojos de agua.
- Incorporación de conocimientos tradicionales de varones y mujeres sobre la gestión del agua.
- Participación comunitaria de mujeres y hombres en la planificación y ejecución de la acción.
- Implementación de medidas para el monitoreo y seguimiento de la recuperación del ecosistema.

4. Pasos para aplicar la fórmula:

- Identificar las iniciativas que buscan conservar y recuperar ojos de agua, tanto en procesos del sector público como privado.
- Identificar si las iniciativas integran conocimiento tradicional e incluyen a mujeres.
- Al final, realizar la sumatoria de las actividades que cumplen los criterios mínimos.

Fuente de datos:

- Registros de proyectos de entidades responsables de los procesos de capacitación de organizaciones de mujeres u ONG.
- Encuestas y/o reportes de las municipalidades, Gobierno Regional y ANA.
- Informes, actas de asambleas y memorias de comunidades locales.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta al 2050:	Línea base
Lograr que al menos el 50 % de las municipalidades incorporen iniciativas para la protección y conservación de ojos de agua con plantas nativas.	Realizar un diagnóstico en 2025 para conocer el número de ojos de agua preservados bajo estas prácticas y definir metas anuales.
Responsables de monitoreo:	• Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. • Gobiernos locales. • Autoridad Nacional del Agua (ANA). • Organizaciones lideradas por mujeres.

7.2.3.2. Segundo indicador del área temática de Agua

Sobre este segundo indicador, se puede precisar que es nuevo. No estaba presente en la ERCC en 2021. Fue formulado a partir del análisis de la información primaria y secundaria del área temática de Agua y está asociado a la acción estratégica denominada A.E.A.2 “Implementar sistemas de siembra y cosecha de agua para enfrentar épocas de sequías, valorizando prácticas ancestrales, con infraestructura natural y respetando la biodiversidad”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.



Nombre del indicador:
A2: Número de iniciativas comunitarias lideradas por mujeres para la siembra, cosecha y gestión del agua, diseñadas para enfrentar épocas de sequías, valorizando prácticas ancestrales, con infraestructura natural y respetando la biodiversidad.

Área temática	Agua
Descripción del indicador	Mide el número total de iniciativas comunitarias de siembra, cosecha de agua que son implementadas bajo el liderazgo de mujeres, promoviendo prácticas de infraestructura natural, conservación de la biodiversidad y resiliencia al cambio climático.
Objetivo	Promover la recuperación y fortalecimiento de tecnologías tradicionales de gestión del agua, asegurando el abastecimiento sostenible en períodos de sequía y contribuyendo a la adaptación al cambio climático.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador depende de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por tipo de iniciativa: - Siembra y cosecha de agua con qochas y amunas. - Sistemas de infiltración con zanjas de infiltración. - Captación y almacenamiento de agua con reservorios naturales. • Por el conocimiento ancestral: - Uso de técnicas tradicionales. - Uso combinado de prácticas tradicionales y modernas. • Por tipo de infraestructura utilizada: - Infraestructura natural. - Infraestructura híbrida (natural y artificial). • Por grupos etarios: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a más). • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por ubicación geográfica: - Sierra. - Altoandina. - Selva central.
Tipo de indicador	Cuantitativo

Método de cálculo:

N.º de iniciativas Implementadas = $\sum_{i=1}^n$ Iniciativas comunitarias que cumplen con los criterios de siembra, cosecha y gestión de agua, lideradas por mujeres, con enfoque intercultural.

1. Fórmula del indicador:

Representa la suma de todas las iniciativas comunitarias relacionadas con la siembra y cosecha del agua.

$$\sum_{i=1}^n$$



2. Iniciativas lideradas por mujeres:
Iniciativas donde las mujeres tienen roles clave de liderazgo (coordinación, diseño o implementación).

3. Criterios para considerar una iniciativa de siembra y cosecha:

- Utiliza conocimientos ancestrales de gestión del agua.
- Emplea infraestructura natural o híbrida que respeta la biodiversidad.
- Está operativo y beneficia a comunidades locales o ecosistemas hídricos.
- Contribuye a la regulación del agua en épocas de sequía.

Fuente de datos:

- Registros de proyectos de entidades responsables de proyectos de implementación sobre siembra y cosecha de agua.
- Reportes de las municipalidades, Gobierno Regional y ANA.
- Informes, actas de asambleas y memorias de comunidades locales.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta al 2050:

Incrementar en un 50 % el número de iniciativas comunitarias lideradas por mujeres en la región respecto al valor base identificado en 2025.

Línea base

Determinar el número inicial de iniciativas comunitarias lideradas por mujeres mediante un diagnóstico en 2025.

Responsables de monitoreo:

- Autoridad Nacional del Agua (ANA).
- Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
- Gobiernos locales.
- Comunidades campesinas y organizaciones indígenas.
- Organizaciones lideradas por mujeres.
- Organizaciones ambientales y de conservación de la biodiversidad.
- Universidades y centros de investigación en gestión hídrica.

7.2.3.3. Tercer indicador del área temática de Agua

Sobre este tercer indicador, se puede precisar que es nuevo. No estaba presente en la ERCC en 2021. Fue formulado a partir del análisis de la información primaria y secundaria del área temática de Agua y está asociado a una nueva condición habilitante que se formuló para la coherencia del indicador, denominado C.H.A.3: “Desarrollar asistencia técnica para implementar iniciativas de conservación y recuperación de infraestructura natural que integren prácticas ancestrales y sean lideradas por mujeres”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.



Nombre del indicador: Número de iniciativas de conservación y recuperación de ecosistemas que brindan servicios de regulación hídrica, lideradas por mujeres.	
Área temática	Agua
Descripción del indicador	Mide el número total de acciones implementadas para recuperar ecosistemas que contribuyen a la provisión y regulación hídrica (como humedales, bosques y páramos) e identifica la participación diferenciada de las mujeres en estas iniciativas en las que ellas tienen roles de liderazgo.
Objetivo	Visibilizar y fortalecer la participación de las mujeres en la conservación, recuperación y protección de ecosistemas para la regulación hídrica, destacando su rol clave en la sostenibilidad hídrica, así como su contribución a las metas de adaptación al cambio climático.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador dependerá de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por el conocimiento: - Uso de técnicas tradicionales para la restauración de humedales - Control de erosión. • Por tipo de asistencia técnica: - Brindada por instituciones del Estado. - Brindada por organizaciones privadas y de sociedad civil. • Por tipo de ecosistema: - Humedales. - Páramos. • Por grupos etarios: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a más). • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por localización: - Urbana. - Rural.
Tipo de indicador	Cuantitativo

**Método de cálculo:**

Número de acciones de recuperación de ecosistemas = $\sum_{i=1}^n$ Acciones implementadas relacionadas con regulación hídrica

Fórmula del indicador:

$$\sum_{i=1}^n$$

Total de iniciativas comunitarias relacionadas con la gestión del agua.

N.º de acciones de recuperación de ecosistemas:

Representa el total de acciones implementadas en un período específico para recuperar ecosistemas que brindan servicios de regulación hídrica, como almacenamiento de agua, filtración, recarga.

N.º de iniciativas lideradas por mujeres:

Acciones específicas en las que mujeres desempeñan roles de liderazgo (coordinación, diseño o implementación).

Fuente de datos:

- Registros de proyectos de entidades responsables de implementación de proyectos de recuperación de ecosistemas.
- Reportes de las municipalidades, Gobierno Regional y ANA.
- Informes, actas de asambleas y memorias de comunidades locales.
- Información de proyectos de organizaciones de mujeres.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta al 2050:	Línea base
Lograr que al menos el 30 % de las acciones de recuperación de ecosistemas relacionadas con la regulación hídrica sean lideradas por mujeres.	Realizar un diagnóstico en 2025 para identificar el número inicial de acciones ejecutadas y el porcentaje de estas lideradas por mujeres.
Responsables de monitoreo:	• Autoridad Nacional del Agua (ANA). • Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. • Gobiernos locales. • Comunidades campesinas y organizaciones indígenas. • Organizaciones lideradas por mujeres.



7.2.3.4. Cuarto indicador del área temática de Agua

Sobre el cuarto indicador, este se ha formulado a partir de la información presente en las agendas del COREMUCC, así como del resultado del análisis de la ERCC en 2021.

La propuesta resulta del análisis de la información primaria y secundaria del área temática de Agua y está asociada a una nueva condición habilitante que se formuló para la coherencia del indicador, denominada C.H.A.4: “Generar instrumentos normativos de gestión local y/o comunal para incrementar la participación de las mujeres en la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH), garantizando así las mismas oportunidades para la adaptación al cambio climático entre las mujeres y los hombres”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.

Nombre del indicador:	
Número de consejos de cuencas, JASS, y juntas de regantes y otros espacios de gestión de recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático, que incluyeron en sus planes de gestión la participación de mujeres.	
Área temática	Agua
Descripción del indicador	Mide el número total de espacios de gobernanza del agua, como consejos de cuenca, juntas administradoras de servicios de saneamiento (JASS) y juntas de regantes, que han incorporado de manera explícita la participación de mujeres en sus planes de gestión del recurso hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático, integrando el enfoque de género e interculturalidad.
Objetivo	Fomentar la inclusión de las mujeres en la toma de decisiones sobre la gestión del agua, garantizando su participación activa y equitativa en la planificación, manejo y conservación de los recursos hídricos, en el contexto de adaptación al cambio climático.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador dependerá de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por tipo de espacio de gestión hídrica: - Consejos de cuenca. - JASS. - Juntas de regantes. - Comités de gestión del agua. • Por nivel de participación: - Las mujeres participan en los consejo de recursos hídricos de cuenca. - Las mujeres participan en los comités de subcuenca. - Las mujeres participan en las JASS. - Las mujeres participan en las juntas de regantes u otros.



	• Por nivel de inclusión de mujeres: - Mujeres en cargos de liderazgo. - Mujeres con participación activa en las decisiones. - Mujeres capacitadas en gestión del agua. • Por grupos etarios: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a mas). • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por zona geográfica: - Cuencas altoandinas vulnerables. - Cuencas interandinas.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Método de cálculo Fórmula del indicador: Número de espacios de gestión hídrica con participación de mujeres = $\sum_{i=1}^n$ Espacios que incluyeron participación femenina en sus planes de gestión Detalles de la fórmula: $\sum_{i=1}^n$ Representa el total de espacios de gestión de recursos hídricos que han incorporado la participación de mujeres en sus planes de gestión. Criterios de inclusión de participación: • Planes de gestión que mencionen la participación de mujeres en la toma de decisiones. • Creación de cuotas o medidas afirmativas para garantizar la presencia de mujeres en cargos directivos. • Reconocimiento y valoración de los saberes ancestrales y prácticas culturales locales. • Capacitaciones dirigidas a mujeres en temas de gestión y monitoreo del agua. • Acciones específicas en las que mujeres desempeñan roles de liderazgo (coordinación, diseño o implementación).	

**Fuente de datos:**

- Registros de proyectos de entidades responsables de brindar asistencia técnica a los consejos de recursos hídricos de cuenca y comités de subcuencas.
- Reportes de las municipalidades, Gobierno Regional y ANA.
- Informes, actas de asambleas y memorias de comunidades locales participantes de los comités.
- Información de proyectos de organizaciones de mujeres que brindan asistencia técnica e implementan proyectos en cuencas y subcuencas.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta al 2050:**Línea base**

Lograr que al menos el 40 % de consejos de cuenca, JASS, juntas de regantes y otros espacios de gestión de recursos hídricos incluyen la participación de mujeres en sus planes de gestión.

Realizar un diagnóstico en 2025 para identificar cuántos espacios de gestión hídrica ya han incorporado la participación de mujeres en sus planes.

Responsables de monitoreo:

- Autoridad Nacional del Agua (ANA).
- Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
- Gobiernos locales.
- Comunidades campesinas y organizaciones indígenas.
- Consejos y comités de gestión de recursos hídricos.

7.2.4. Indicador del área de Agricultura

Sobre este indicador, se puede precisar que es nuevo para el área temática de Agricultura de la ERCC de Huancavelica en 2021.

El indicador resulta del análisis de la información primaria y secundaria del área temática de Agricultura, así como de las agendas y talleres llevados a cabo con el COREMUCC de Huancavelica. Está asociado a una nueva acción estratégica que se formuló para la coherencia del indicador, denominada A.E.A.3: “Promover el uso y revalorización de semillas nativas como propuestas para potenciar la agricultura familiar y comunitaria, y enfrentar los efectos generados por el cambio climático, bajo un trabajo de corresponsabilidad de roles y tareas entre hombres y mujeres de la comunidad”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.



Nombre del Indicador:	
Número de iniciativas que promueven el uso y la revalorización de semillas nativas como estrategia para potenciar la agricultura familiar y comunitaria frente al cambio climático, y son lideradas por mujeres.	
Área temática	Agricultura
Descripción del indicador	Mide el número total de iniciativas que fomentan la recuperación, conservación y uso de semillas nativas en la agricultura familiar y comunitaria como medida de adaptación y resiliencia al cambio climático, conservando la agrobiodiversidad y siendo lideradas por mujeres.
Objetivo	Visibilizar el uso de semillas nativas y sistemas agrícolas tradicionales para fortalecer la seguridad alimentaria, la biodiversidad y la adaptación al cambio climático en comunidades agrícolas de la región, así como identificar el liderazgo de las mujeres en estas actividades.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador dependerá de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por grupo poblacional involucrado: - Mujeres productoras. - Comunidades indígenas. - Familias agricultoras. • Por tipo de iniciativa: - Conservación de semillas locales/nativas. - Bancos comunitarios de semillas. - Ferias de intercambio de semillas. • Por roles y tareas: - Acciones que desarrollan las mujeres. - Acciones que desarrollan los hombres. • Por grupos etarios: - Jóvenes (18-29 años). - Adultas (de 30 años a más). • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por ubicación geográfica: - Sierra. - Altoandina. - Selva central.
Tipo de indicador	Cuantitativo



Método de cálculo:

Fórmula del indicador:

Número de iniciativas de uso y revalorización de semillas nativas = $\sum_{i=1}^n$ Iniciativas que promueven activamente la conservación y uso de semillas nativas.

Explicación de la fórmula:

$$\sum_{i=1}^n$$

Representa el total de iniciativas implementadas en un período determinado que contribuyen a la recuperación, conservación y uso de semillas nativas.

Criterios para considerar una iniciativa de revalorización:

- Programas organizados que incluyen actividades de promoción y conservación de semillas nativas, donde las mujeres participan en igualdad de condiciones que sus pares varones.
- Acciones comunitarias que fomentan la transmisión de conocimientos ancestrales sobre semillas, donde las mujeres participan en igualdad de condiciones que sus pares varones.
- Proyectos productivos que utilizan semillas nativas como base para la resiliencia climática, donde las mujeres participan en igualdad de condiciones que sus pares varones.

Fuente de datos:

- Registros de los proyectos implementados por las instituciones del Estado o sector privado.
- Reportes de las municipalidades, Gobierno Regional y MIDAGRI.
- Informes, actas de asambleas y memorias de comunidades locales participantes de las iniciativas.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta al 2050:	Línea base
Alcanzar al menos 50 iniciativas en la región Huancavelica que fomenten la recuperación y uso de semillas nativas en la agricultura familiar y comunitaria, y que sean lideradas por mujeres.	Realizar un diagnóstico en 2025 para identificar el número de iniciativas activas en la región y quién ejerce el liderazgo de las acciones.
Responsables de monitoreo:	• Dirección Regional de Agricultura de Huancavelica. • Gobiernos locales. • Comunidades campesinas y organizaciones indígenas. • Organizaciones de productores, federaciones y confederaciones agrarias.

7.2.5. Indicador del área de Salud

Sobre este indicador, se puede precisar que es nuevo en la ERCC de Huancavelica. La propuesta resulta del análisis de la información primaria y secundaria sobre las necesidades para la temática de Salud respecto al cambio climático.



Asimismo, este es un tema de interés para el COREMUCC de Huancavelica y está asociado a dos acciones estratégicas que se formularon para la coherencia del indicador, denominadas A.E.E.1: “Elaborar una guía para identificar, organizar y difundir saberes y prácticas ancestrales y locales de mujeres y hombres, valorados e incorporados en las acciones de prevención y atención de los problemas de salud asociados al cambio climático desde la medicina tradicional” y “Elaborar un diagnóstico sobre la vulnerabilidad y el impacto del cambio climático en la salud de mujeres y hombres”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.

Nombre del indicador:	
AGR 1: Número de productores y productoras que desarrollan técnicas de producción sostenibles para la agrobiodiversidad y la resiliencia al cambio climático, utilizando semillas de las comunidades.	
Área temática	Salud
Descripción del indicador	Mide el avance en la elaboración de una guía que documente y sistematice los conocimientos ancestrales de varones y mujeres en medicina tradicional, con el fin de fortalecer la resiliencia de las comunidades ante enfermedades asociadas al cambio climático.
Objetivo	Revalorar y difundir el conocimiento tradicional en salud para complementar estrategias de adaptación climática, promoviendo el acceso a tratamientos naturales y la preservación del conocimiento ancestral en equilibrio con la biodiversidad.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador depende de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por etapa de desarrollo de la guía: - Investigación y recopilación de saberes ancestrales. - Validación con comunidades y con especialistas. - Elaboración de la guía. - Difusión y aplicación en comunidades. • Por fuente de conocimientos: - Mujeres sabias con conocimientos tradicionales. - Varones sabios con conocimientos tradicionales. - Curanderos(as). • Por ubicación geográfica: - Sierra. - Altoandina. - Selva central.
Tipo de indicador	Cuantitativo



Método de cálculo

Guía elaborada y publicada.

Fuente para la difusión:

- Dirección Regional de Salud de Huancavelica (DIRESA).
- Gobiernos locales y comunidades indígenas.
- Organizaciones de mujeres y redes comunitarias.
- Instituciones educativas y ONG con programas de salud y cambio climático.

Frecuencia de medición:

Única

Meta al 2050:	Línea base
Una guía regional.	Realizar un diagnóstico en 2025 para determinar el número de documentos técnicos que reconocen, revaloran e incorporan los saberes ancestrales de varones y mujeres sobre la medicina tradicional.
Responsables de monitoreo:	• Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. • Gobiernos locales. • Dirección Regional de Salud de Huancavelica (DIRESA). • Organizaciones lideradas por mujeres.

7.2.6. Indicador del área de Educación

Sobre este indicador, se puede precisar que es nuevo en la ERCC de Huancavelica. La propuesta resulta del análisis de la información primaria y secundaria sobre las necesidades para procesos de sensibilización y educación a nivel básico sobre la temática de cambio climático.

Asimismo, este es un tema de interés para el COREMUCC de Huancavelica y está asociado a una nueva acción estratégica que se formuló para la coherencia del indicador, denominada A.E.E.1: “Adecuar la curricula educativa e incluir el desarrollo de actividades educativas sobre adaptación y mitigación frente al cambio climático en todas las temáticas”.

A continuación, se comparte la ficha de indicador.



Nombre del indicador:

EDU 1: Número de instituciones educativas que implementan prácticas saludables, campañas y tecnologías para la producción de alimentos, cuidado del ambiente, conservación de la biodiversidad, gestión de riesgos y reducción de emisiones de GEI para garantizar la resiliencia frente al cambio climático.

Área temática	Educación
Descripción del indicador	Mide el número total de instituciones educativas que integran prácticas saludables y sostenibles, así como campañas y tecnologías, orientadas a la producción de alimentos, cuidado ambiental, gestión de riesgos, conservación de la biodiversidad, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), igualdad entre hombres y mujeres, e impacto diferenciado del cambio climático, promoviendo la resiliencia frente al cambio climático.
Objetivo	Visibilizar el número de instituciones educativas que impulsan la educación y acción climática desde un enfoque de igualdad entre hombres y mujeres en su diversidad, mediante la implementación de buenas prácticas y tecnologías sostenibles, fortaleciendo la capacidad de las comunidades educativas para enfrentar los desafíos del cambio climático.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador dependerá de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por tipo de práctica: - Prácticas saludables. - Producción sostenible de alimentos. - Conservación de la biodiversidad. - Gestión de riesgos. - Campañas de sensibilización del impacto diferenciado y las barreras para la adaptación de hombres y mujeres en su diversidad. - Reducción de emisiones de GEI. - Inclusión temática de cambio climático en la curricula escolar. • Por nivel educativo: - Educación inicial. - Educación primaria. - Educación secundaria. • Por etnicidad: - Población indígena/originaria. - No indígena. • Por ubicación geográfica: - Sierra. - Altoandina. - Selva central.
Tipo de indicador	Cuantitativo



Método de cálculo:

N.º de instituciones educativas con prácticas sostenibles = $\sum_{i=1}^n$ Instituciones educativas que cumplen con al menos 3 prácticas o tecnologías sostenibles una vez al año.

Fórmula del indicador:

$$\sum_{i=1}^n$$

Representa el total de instituciones educativas que implementan las prácticas o tecnologías específicas durante el año escolar.

Criterios para considerar una práctica saludable:

Se considera que una institución educativa implementa prácticas sostenibles si desarrolla al menos 3 de las siguientes actividades:

- Campañas sobre prácticas saludables.
- Producción de alimentos con tecnologías sostenibles.
- Proyectos de cuidado del ambiente y conservación de la biodiversidad.
- Planes de gestión de riesgos frente a eventos climáticos extremos.
- Estrategias para reducir las emisiones de GEI en sectores como energía, transporte o gestión de residuos..

Fuente de datos:

- Registros de proyectos de entidades responsables de brindar asistencia técnica sobre educación.
- Reportes de las municipalidades, Gobierno Regional y la reportes de planes de Educación Ambiental Regional y Local.
- Informes, actas de asambleas y memorias de comunidades locales participantes de los comités.

Frecuencia de medición:

Anual

Meta al 2050:	Línea base
Alcanzar al menos 200 instituciones educativas que implementen prácticas sostenibles e integrales en la región Huancavelica.	Realizar un diagnóstico en 2025 para identificar cuántas instituciones educativas ya han implementado prácticas sostenibles y tecnologías en los sectores emisores.
Responsables de monitoreo:	• Dirección Regional de Educación de Huancavelica (DREH). • Instituciones educativas y técnicas de la región. • Gobiernos locales, comunidades campesinas y organizaciones indígenas. • Organizaciones de sociedad civil.



7.2.7. Indicador del área de Gobernanza

Sobre este indicador, se puede precisar que es nuevo en la ERCC de Huancavelica. La propuesta resulta del análisis de la información primaria y secundaria sobre las necesidades vinculadas a la participación efectiva de las mujeres para la toma de decisiones respecto a la temática del cambio climático.

Asimismo, este es un tema de interés para el COREMUCC de Huancavelica y está asociado a la necesidad de institucionalizar mediante una ordenanza regional al COREMUCC. La acción estratégica que se formuló para la coherencia del indicador es denominada A.E.E.1: "Adecuar los instrumentos técnico-normativos para la participación del COREMUCC en los espacios de gobernanza climática a nivel regional".

A continuación, se comparte la ficha de indicador.

Nombre del indicador: Adecuación de los instrumentos técnico-normativos para la participación del Comité Regional de Mujeres y Cambio Climático de Huancavelica en los espacios de Gobernanza Climática a nivel regional.	
Sector	Gobernanza e institucionalidad
Descripción del indicador	Mide el grado de adecuación y actualización de los instrumentos técnico-normativos que permiten y fortalecen la participación del Consejo Regional de Mujeres y Cambio Climático de Huancavelica (COREMUCC) en los espacios de gobernanza climática.
Objetivo	Garantizar la integración efectiva del enfoque de género e interculturalidad en la toma de decisiones sobre cambio climático, mediante la participación del COREMUCC en instancias clave de gobernanza climática a nivel regional y nacional.
Gestión de la información	Evidenciar el avance en el indicador dependerá de la información desagregada y diferenciada que se recoja, analice y presente. Se recomienda recoger la información considerando las siguientes variables: • Por tipo de instrumento normativo adecuado: - Políticas y estrategias regionales de cambio climático. - Reglamentos y normativas de espacios de gobernanza. - Planes de desarrollo concertado y ordenamiento territorial. - Ordenanza regional. • Por nivel de adecuación: - Sin avances (0 %). - En proceso (1-50 %). - Parcialmente adecuado (51-90 %). - Completamente adecuado (91-100 %).



	• Por tipo de participación del COREMUCC: - Asistencia a reuniones y espacios de decisión. - Propuestas incluidas en normativas. - Liderazgo en procesos de toma de decisiones.
Tipo de indicador	Cuantitativo y cualitativo
Método de cálculo:	
Fórmula del indicador:	
$\text{Índice de adecuación normativa} = \frac{\text{N.º de instrumentos adecuados}}{\text{N.º total de instrumentos evaluados}} \times 100$	
Explicación de la fórmula:	
1. Número de instrumentos adecuados: Se contabilizan los instrumentos técnico-normativos modificados o creados para permitir la participación efectiva del COREMUCC. 2. Número total de instrumentos evaluados: Son todas las normativas y documentos relevantes para la gobernanza climática en Huancavelica. 3. Multiplicación por 100: Para expresar el resultado como porcentaje de adecuación normativa.	
Fuente de datos:	
• Registros de proyectos de entidades que brindan asistencia técnica al COREMUCC. • Reportes del COREMUCC. • Informes, actas de asambleas, memorias u otros documentos del COREMUCC.	
Frecuencia de medición:	
Anual	
Meta al 2050:	Línea base
Lograr que el 100 % de los instrumentos técnico-normativos claves incluyan mecanismos para la participación efectiva del COREMUCC en la gobernanza climática de Huancavelica.	Realizar un diagnóstico en 2025 para identificar cuántos instrumentos técnico-normativos han incorporado mecanismos formales para la participación del COREMUCC.
Responsables de monitoreo:	• Gobierno Regional de Huancavelica. • Comisión Ambiental Regional (CAR). • COREMUCC (Consejo Regional de Mujeres y Cambio Climático). • CORECC. • Comité Regional de Mujeres y Cambio Climático.

8. Conclusiones

- Existen compromisos nacionales e internacionales para incorporar el enfoque de género en la gestión integral de cambio climático a nivel regional, así como un robusto marco técnico-normativo que otorga competencias a los gobiernos regionales para incorporar el enfoque de género en sus procesos de formulación y actualización de las ERCC.
- Asimismo, existen documentos metodológicos y lineamientos que orientan y facilitan la inclusión del enfoque de género desde la interseccionalidad con el enfoque intercultural e intergeneracional. Estos son los siguientes: i) *Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de Estrategias Regionales de Cambio Climático* y ii) *Guía de orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)*.
- La actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático de Huancavelica representa una oportunidad para incluir indicadores de género en las acciones de adaptación y mitigación del cambio climático. De ese modo, es posible reducir las vulnerabilidades de las mujeres y fortalecer su capacidad de adaptación frente a los impactos del cambio climático, así como visibilizar su aporte a la reducción de emisiones de GEI.
- Es fundamental que el Gobierno Regional de Huancavelica emita una Ordenanza Regional que reconozca al COREMUCC como un espacio de gobernanza climática, con capacidad de brindar soporte técnico en la incorporación del enfoque de género y el enfoque territorial. Esta medida permitirá institucionalizar su participación en las distintas etapas del proceso de actualización de la Estrategia Regional frente al Cambio Climático (ERCC) de Huancavelica, así como en su posterior implementación.
- En el marco del proceso de actualización de la ERCC de Huancavelica, se han formulado un total de once indicadores de género, orientados a fortalecer la transversalización del enfoque de género en las medidas de adaptación y mitigación. Estos indicadores están



vinculados a las NDC o a las condiciones habilitantes en las áreas temáticas y sectores priorizados: siete de ellos corresponden al ámbito de adaptación, tres al de mitigación, y uno tiene un carácter transversal, relacionado con la gobernanza e institucionalidad.

- Esta inclusión de indicadores permite dar soporte a la transversalización del enfoque de género para las metas de adaptación y mitigación de las NDC.
- El desarrollo de los indicadores responde a una metodología participativa con enfoque de investigación. Por ello, se realizó la alineación con las políticas en materia de cambio climático y biodiversidad, así como de los sectores de agricultura y gestión de recursos hídricos para la región, considerando los avances en la actualización de la ERCC y la formulación de la estrategia precedente.
- Los sectores de mayor interés para las mujeres organizadas de la región son el sector hídrico, los sistemas de agricultura, la salud, la educación, la conservación de los ecosistemas y la gobernanza. Además, resaltó la necesidad de institucionalizar el COREMUCC de Huancavelica mediante una ordenanza regional.
- Se propone revisar los indicadores con las mujeres integrantes del COREMUCC y ponerlos a disposición del Gobierno Regional para la evaluación de la incorporación en la actualización de su estrategia.



9. Referencias bibliográficas

Gobierno del Perú - Ministerio del Ambiente (MINAM):

Ministerio del Ambiente. (2024). Estrategia Nacional Ante el Cambio climático.

Ministerio del Ambiente. (2024). Estrategia nacional de diversidad biológica al 2050. Recuperado de https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/ESTRATEGIA%20NACIONAL%20DE%20DIVERSIDAD%20BIOLOGICA%20AL%202050_0.pdf

Ministerio del Ambiente. (2016). Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático: Decreto Supremo 007-2016-MINAM11. Ministerio del Ambiente. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/ESTRATEGIA-NACIONAL-SOBRE-BOSQUES-Y-CAMBIO-CLIM%3%81TICO-DECRETO-SUPREMO-007-2016-MINAM11.pdf>

Llacza, A., Acuña, D., Jácome, G., De la Cruz, G., Paredes, J., Bruno, J., Alvarez, E., Flores, W., Urdanivia, F., & Sulca, B. (2021). Escenarios climáticos al 2050 en el Perú: Cambios en el clima promedio [Informe técnico]. Lima, Perú: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12542/1470>

Instituto Geofísico del Perú. (2005). Diagnóstico de la Cuenca del Mantaro bajo la visión del cambio climático. Serie: Evaluación Local Integrada de Cambio Climático para la Cuenca del Río Mantaro, vol. 2. Lima: Fondo Editorial del Consejo Nacional del Ambiente - CONAM.

FOVIDA. (2022). Cambio climático e impactos diferenciados. Recuperado de <https://fovida.org.pe/wp-content/uploads/2022/06/Cambio-climatico-e-Impactos-Diferenciados.pdf>

Estrategia Regional de Cambio Climático de Huancavelica: Gobierno Regional de Huancavelica. (2014). Estrategia Regional de Cambio Climático de Huancavelica. Huancayo, Perú: Gobierno Regional de Huancavelica.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Compendio estadístico de Huancavelica 2023. Gobierno del Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6363807/5584617-compendio-estadistico-huancavelica-2023.pdf?v=1715965164>

Ministerio del Ambiente. (2024). Guía de orientaciones generales para transversalizar los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional en el diseño e implementación de las medidas de mitigación y adaptación que conforman las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC). Recuperado de <https://nuestrodesafioclimatico.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/GuiaOrientaciones-Minam-version-aprobada-CANCC.pdf>

Ministerio del Ambiente. (2021). Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de las Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2089944/ANEXO%20RM.%20152-2021-MINAM%20-%20Lineamientos%20Metodologicos-ERCC.pdf.pdf>

CARE. (2019). Manual para el análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática (CVCA): Versión 2.0. CARE Climate Change and Resilience Platform. <https://careclimatechange.org>

Perú. Ministerio del Ambiente. (2019, 31 de diciembre). Decreto Supremo N.º 013-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático

Perú. Ministerio de Cultura. (2016, 22 de julio). Decreto Supremo N.º 006-2016-MC, que crea la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente para la salvaguardia y revalorización de los conocimientos, saberes y prácticas tradicionales y ancestrales de los pueblos indígenas u originario.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2023). El diccionario climático: Una guía práctica para el cambio climático. PNUD.

