

Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático de Ucayali 2019-2022

Diciembre, 2019

Resumen técnico

Nombre del Documento	Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático de Ucayali 2019-2022
Fecha	Diciembre, 2019
Equipo de la elaboración	<ul style="list-style-type: none">» Autoridad Regional Ambiental (ARA) Ucayali» Grupo Focal CESAL» Grupo Focal SERNANP – PNUD» Grupo Focal DAR
Asistencia Técnica	<ul style="list-style-type: none">» Dirección General de Cambio Climático y Desertificación - MINAM
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none">» CESAL: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo» SERNANP-PNUD: Proyecto Amazonía Resiliente» DAR: Proyecto de Rainforest Foundation Norway



1. Aspectos Generales

Las áreas priorizadas en la actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático de Ucayali 2019-2022 (ERCCU), en el marco de las contribuciones nacionalmente determinadas (NDC) son las siguientes:

- » **Áreas temáticas para la Adaptación:** Agricultura, Bosques, Pesca y Acuicultura, Salud y Agua.
- » **Sectores para la Mitigación:** Energía, Agricultura, USCUS y Desechos.
- » **Enfoques transversales:** Género, Intergeneracional e Interculturalidad.

2. Análisis Estratégico

2.1. Análisis de vulnerabilidad y riesgos asociados al cambio climático

Perfil climático

- » El clima es cálido-húmedo y corresponde a una típica región bioclimática amazónica.
- » Hay 4 ecorregiones bien definidas: (1) Bosques húmedos de la Amazonía, (2) Bosques húmedos del Ucayali con abundantes lluvias todo el año, (3) Río Amazonas y bosques inundables, con clima muy lluvioso, semicálido y muy húmedo, y (4) Yungas peruanas.
- » Descenso brusco de temperatura durante algunos días entre los meses de junio a setiembre, debido a que masas de aire frío provenientes del Frente Antártico.
- » Las lluvias son abundantes y se presentan de acuerdo al siguiente ciclo estacional: Lluvioso (febrero a mayo), semi-seco (junio a agosto), seco (septiembre a noviembre) y semi-lluvioso (diciembre a enero).

Proyecciones climáticas al 2030

- » Los resultados de la Evaluación de los modelos CMIP5 del IPCC en el Perú, realizado por el SENAMHI (2013) para la región Ucayali, indican cambios ligeros de precipitación (+/-5 %), y aumentos de la temperatura del aire de +1,5 °C (temperatura máxima y mínima).
- » El grado de calentamiento medio sería mayor durante el invierno (en temperatura mínima) y primavera (en temperatura máxima), aproximadamente de +1,7 °C.
- » Las temperaturas máximas tenderán a incrementarse algo más que las mínimas (0,2 °C) (MINAM, 2016).

2.2 Daños y pérdidas ocasionadas por peligros asociados al cambio climático

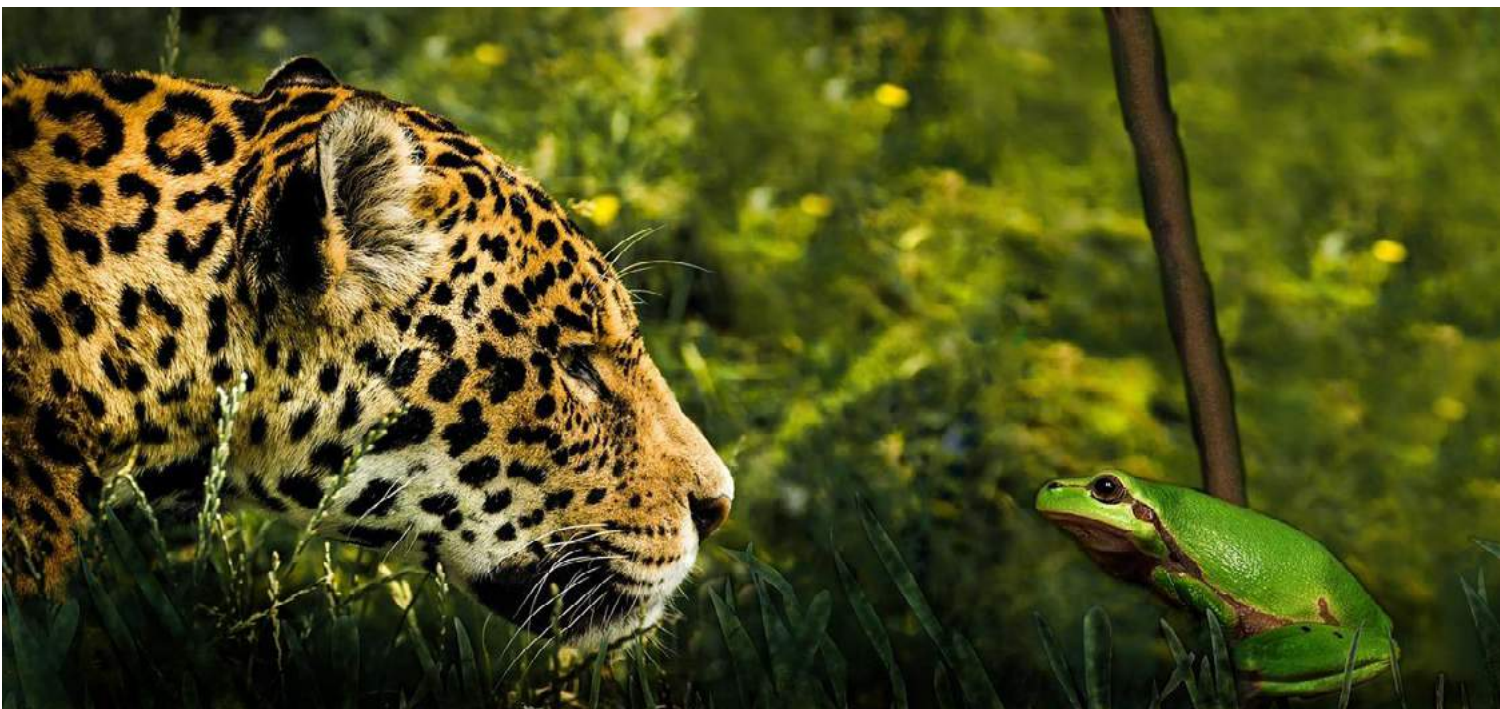
Exposición a 3 efectos principales: (1) Incremento de las temperaturas, (2) Variación en la estacionalidad e intensidad de la precipitación, y (3) Incremento de eventos climáticos extremos (inundaciones, friajes, lluvias intensas, vientos fuertes, sequías).

Las inundaciones ocasionadas por lluvias intensas es la tipología de evento que estaría generando un mayor riesgo a las poblaciones en todas las provincias, especialmente en Coronel Portillo.

Consecuente afectación de la población y sus medios de vida, viviendas, infraestructura productiva y de transporte, entre otros:

- » Pérdida de bosques primarios debido a cambio de patrones en la precipitación
- » Pérdida de bosque debido al incremento de incendios forestales
- » Fragmentación de ecosistemas
- » Pérdida de hábitats y extinción de especies
- » Pérdida de servicios ecosistémicos
- » Cambio en la composición de los bosques
- » Incremento de brotes de plagas y enfermedades
- » Pérdida de cuerpos de agua
- » Afectación de la producción agropecuaria y acuícola , debido:
 - Intolerancia de los cultivares frente al aumento de calor y reducción de lluvias
 - Reducción de la tierra disponible para cultivos debido a olas de calor y estrés hídrico
 - Reducción de la productividad de los pastizales
 - Aumento de la incidencia de plagas y patógenos agrícolas
 - Reducción de la disponibilidad de agua en la capa freática
 - Impacto en el metabolismo, rango de crecimiento, eficacia reproductiva de las especies
 - Incremento en la susceptibilidad y enfermedades de las especies de peces criados a través de estanques, debido al incremento o disminución de la temperatura y los escasos de agua debido a eventos de sequía
- » Afectación del acceso a servicios básicos, tales como agua potable
- » Afectación de la infraestructura (vivienda, escuelas, centros de salud, etc.)
- » Afectación de las vías de comunicación (puentes, carreteras, etc.)

Necesidad por aplacar los impactos de los desastres que ocasionan el sufrimiento y pérdidas de vidas humanas, daños materiales y económicos y afectación de los servicios públicos.



2.3. Identificación y análisis de la exposición y vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático

Ecosistemas y diversidad biológica

- » La región se caracteriza por presentar alta biodiversidad, albergando una gran variedad de especies de flora, fauna y ecosistemas, los cuales proveen servicios ecosistémicos que benefician a su población.
- » Los efectos climáticos identificados, unidos a la deforestación antrópica, impactan los ecosistemas y la diversidad biológica de la región.
- » Es posible incrementar la capacidad adaptativa a través del establecimiento de nuevas áreas de conservación que favorezcan la conectividad y reduzcan su vulnerabilidad.

Recurso Hídrico y Cuencas

- » La región presenta un riesgo de sequía en 7.28% de su territorio.
- » Existe una mayor probabilidad de verse afectado por el incremento de inundaciones producto del desborde de ríos y quebradas, especialmente las poblaciones ribereñas.
- » La Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha elaborado una propuesta de medidas estructurales para reducir los daños por inundación en las poblaciones más vulnerables de Ucayali. Se requiere una estrategia regional de gestión integrada de los recursos hídricos, que involucre a todos los actores relevantes en el tema.
- » Se requiere una estrategia regional de gestión integrada de los recursos hídricos, que involucre a todos los actores relevantes en el tema.

Salud

- » Se prevé un incremento en daños a centros de salud debido a eventos climáticos extremos.
- » Se espera un mayor número de casos de enfermedades metaxénicas (como el dengue, leptospirosis o zica), diarreas agudas e infecciones respiratorias agudas.
- » Instrumentos: Medidas de adaptación como parte del Plan Nacional Multisectorial e Intergubernamental de Prevención y Control del Dengue en el Perú, el Plan de lucha contra la Enfermedad Diarreica Aguda, el Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, el trabajo y articulación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la región y el Plan de Desarrollo Concertado que prioriza la inversión en mejora de la calidad de salud a través de la DIRESA.

Educación

- » Daños y pérdidas de infraestructura educativa se generarían, interrumpiendo el normal desarrollo del servicio educativo y, últimamente, la disminución de la población escolar por abandono de los estudios.
- » Están identificados los centros educativos con riesgo alto y muy alto de ser afectados por eventos climáticos extremos.
- » Instrumentos: Desarrollo de capacidad adaptativa a través del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, y el PDRC¹.

Desarrollo Económico

- » Impacto en la productividad y manejo de los cultivos agrícolas, así como también en la crianza de peces a través de la acuicultura.
- » Instrumentos: A través de su Plan de Desarrollo Concertado y el Plan de Desarrollo Agrario, Forestal, Acuícola y de Servicios Agrarios de la región Ucayali se plantea estrategias que promuevan el desarrollo sostenible de estas actividades considerando las condiciones climáticas a los que están expuestos.

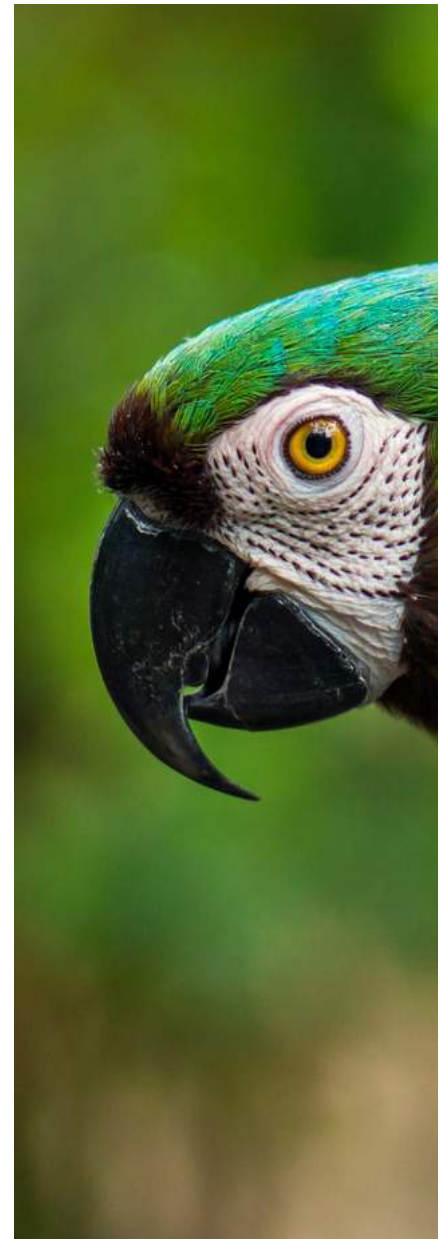
1 Plan de Desarrollo Regional Concertado

Infraestructura económica

- » Escasa red vial y con la mayoría de sus vías en estado regular y mal estado.
- » Posibles daños e interrupciones en la accesibilidad del transporte terrestre por los efectos de las inundaciones, deslizamientos, derrumbes, entre otros originados por el escenario de lluvias intensas.
- » Interrupciones más frecuentes en la circulación de bienes y personas, lo que tendrá consecuencias directas sobre la productividad económica.
- » Instrumentos: Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres identifica las zonas más críticas y los tramos viales con mayor riesgo de ser afectadas por eventos climáticos extremos.

Ciudades, Vivienda y Saneamiento

- » El acceso limitado al servicio de agua y saneamiento contribuye a la higiene insuficiente y transmisión de enfermedades.
- » Están identificadas las zonas críticas y viviendas con riesgo alto y muy alto de ser afectadas por eventos climáticos extremos.
- » Instrumentos: El Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres plantea las estrategias y acciones para prevenir y mitigar los daños.



2.4. Análisis de las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la región corresponden a 16,409.03 Gg CO₂eq (2014).

Los 4 sectores que conforman el inventario son:

USCUSS²

Principal sector de emisión, compuesto por 2 subcategorías:

- » Cambios del uso de la tierra (92%), mayoritariamente debido a la conversión de bosques a tierras agrícolas (75%).
- » Cambios en la biomasa forestal (8%)

El problema de deforestación, incendios forestales contribuyen a la emisión de GEI.

Agropecuario

Compuesto por 5 subcategorías:

- » Emisiones de tierras agrícolas (48.58%)
- » Fermentación entérica (33,31%)
- » Manejo de estiércol (9,51%)
- » Cultivo de arroz (5,73%)
- » Quema de residuos agrícolas (2,40%)
- » Quema de sabanas (0,43%)

Desechos

Compuesto por 2 subcategorías:

- » Disposición de desperdicios sólidos (92%)
- » Tratamiento de aguas residuales domésticas y comerciales (8%)

Energía

Compuesto por 2 subcategorías:

- » Quema de combustibles (86%): Industrias de energía (37.8%), Industrias de manufactura y construcción (3.3%), Transporte (53.3%) y otros sectores (5.6%)
- » Emisiones fugitivas provenientes de fabricación de combustibles, petróleo y gas natural (14%)



2.5. Análisis de la gobernanza del cambio climático

Consta de las capacidades del GOREU y nivel de articulación entre los diferentes actores para liderar el proceso de adaptación ante el cambio climático y gestión de emisiones de GEI, en términos de:

Institucionalidad

- » Existencia de un Sistema Regional de Gestión Ambiental, que estructura la implementación de la ERCCU, en coordinación e integración con los instrumentos nacionales: la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) y la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (ENBCC).
- » La Autoridad Regional Ambiental (ARA) es el órgano desconcentrado del GOREU que consolida, planifica y ejerce la autoridad en materia ambiental a nivel regional.
- » Importantes espacios de participación ciudadana que contribuyen al consenso de políticas para el desarrollo rural: (1) el reconocimiento de la mesa REDD & Servicios Ecosistémicos y (2) la creación de la Plataforma Regional de Manejo Forestal Comunitario.
- » El Grupo Técnico Regional de Cambio Climático elabora la Estrategia Regional de Cambio Climático y articula acciones con la Comisión Ambiental Regional, y las diferentes instituciones públicas y privadas, sociedad civil organizada, y la participación del Ministerio del Ambiente.
- » Otros espacios asociados: Grupo Regional de Trabajo de Políticas Indígenas, Comité Especial articulación ENBCC, Equipo Técnico Regional de Trabajo para la Zonificación Forestal de Ucayali, Equipo Técnico Multidisciplinario de Gestión Integrada de Recursos Hídricos a Nivel de Cuencas Hidrográficas, Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Interregional Vilcanota-Urubamba, Plataforma Regional de Defensa Civil, y Grupo de trabajo para la gestión del Riesgo de Desastres.
- » Aún hay grandes falencias y debilidades en la articulación de acciones a nivel transversal con enfoque de cuenca.
- » Falta de conocimiento sobre los procesos que constituyen el cambio climático, que afecta a las poblaciones más vulnerables, la población indígena o las asentadas en las riberas de los cuerpos de agua.

Conciencia pública y fortalecimiento de capacidades

- » La extensión del territorio, el número pequeño de gobiernos a nivel local y la necesidad de integración entre la capital y las capitales distritales dificultan la toma de acción.
- » Principal reto: Habilitar la articulación de esfuerzos a todo nivel, multi-actor, que permitan reducir riesgos que afecten a las poblaciones y ecosistemas.
- » Otros retos:
 - Integración de las comunidades nativas y los asentamientos de mestizos a lo largo de las riberas de los ríos
 - Ausencia del sector privado
 - Poca participación de las universidades públicas y privadas
 - Comisiones Ambientales Municipales: Gobiernos locales no se encuentran suficientemente fortalecidos para formular y afrontar con éxito las soluciones
 - Poca articulación del PDRC de Ucayali con los documentos de gestión local, tales como el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Operativo Institucional (POI)
- » Junto con MINAM, existen procesos de fortalecimiento de capacidades en:
 - La implementación del Sistema Regional de Gestión Ambiental
 - La implementación y articulación de acciones sobre REDD+ en el marco del proyecto Programa Nacional ONU-REDD Perú
 - Gobernanza Climática sobre bosques
- » SERFOR (MINAGRI) viene impulsando el proceso de Zonificación Forestal en la región Ucayali.

	<p>Financiamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> » Necesidades del sector forestal en Ucayali: <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de financiamiento para mejorar el manejo ● Limitaciones tecnológicas de las plantas de transformación ● Limitado acceso a la capacitación ● Complejos trámites administrativos ● Escasa organización y conocimiento de prácticas de manejo forestal » Incentivos y programas de acceso a financiamiento agrario que no consideran salvaguardas para evitar la deforestación. » Declaración de Río Branco: reducir en un 80% la deforestación para el 2020 (a menos de 18, 974.8 ha/año) y promover la recuperación áreas deforestadas.
--	--

3. Planeamiento Estratégico

<p>3.1. Visión</p>	<p>Para el año 2030, en 4 líneas principales:</p> <p>Ucayali es una región amazónica que conserva sus bosques a través de los distintos mecanismos de conservación³, promoviendo la resiliencia⁴ de estos espacios naturales a través de una producción sostenible de sus bosques, contribuyendo al compromiso nacional de disminuir sus emisiones de GEI asociadas a los sectores USCUS, reduciendo sus vulnerabilidades de la biodiversidad, el paisaje forestal y de la población indígena, no indígena y de las poblaciones rurales vinculadas que depende de servicios ecosistémicos del bosque.</p> <p>Ucayali es una región con un mejor entorno económico para desarrollar inversiones, basada en los sectores productivos desarrollando una Agricultura climáticamente inteligente⁵ y saludable mejorando el rendimiento y sostenibilidad de la producción, tanto industriales, y turísticos, aplicando estrategias de intervención para alcanzar un desarrollo rural bajo en emisiones en áreas agrícolas de uso intensivo, áreas de transición con sistemas agroforestales o bosque secundarios.</p> <p>La buena gobernanza fortalece la participación de todos los niveles de gobierno de la Región de Ucayali y su articulación a las metas nacionales de la NDC en concordancia con la estrategia nacional para responder ante el cambio climático con un enfoque territorial, intercultural y de género.</p> <p>La salud ambiental fortalecida con recursos humanos altamente calificados y equipados⁶, que permite responder oportuna y adecuadamente frente a epidemias y otras emergencias sanitarias originadas por el cambio climático, contribuyendo al desarrollo de la salud de Ucayali, principalmente de las poblaciones vulnerables.</p>
---------------------------	--

3 Tales como áreas naturales, concesiones de conservación, reservas indígenas, entre otras iniciativas.

4 Resiliencia: Capacidad de sistemas naturales o sociales para recuperarse y soportar los efectos derivados del CC o bien como la capacidad de un sistema de sobrevivir adaptarse y crecer al enfrentar cambios imprevistos, incluso incidentes catastróficos.

5 Que incrementa de manera sostenible la productividad, la resiliencia (adaptación), reduce/elimina GEI (mitigación) y fortalece los logros de metas nacionales de desarrollo y de seguridad alimentaria.

6 Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública

3.2. Objetivo Estratégico

Alineado con los objetivos estratégicos de la ENCC e incluyendo como medio de implementación, la gobernanza.

Componente Adaptación

Disminuir la vulnerabilidad ante impactos reales y potenciales de CC a través del incremento de la conciencia y capacidad adaptativa de la población, los agentes económicos y los sectores de gobierno en todos los niveles.

Indicador: *Número de daños y pérdidas ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.*

Componente Mitigación

Conservar las reservas de carbono y contribuir a la reducción de las emisiones GEI a través de la promoción del desarrollo sostenible rural bajo en emisiones.

Indicadores: *Toneladas de emisiones de carbono, Superficie de bosque deforestado anualmente.*

Componente Gobernanza

Fortalecer la buena gobernanza del CC en instituciones públicas y privadas en productores, pueblos indígenas, pobladores ribereños y otros actores claves en la región.

Indicador: *Número de instituciones que incorporan la condición de cambio climático en la planificación e inversión regional.*

3.3. Acciones Estratégicas

Define cómo se lograrán los objetivos y están vinculadas a las metas nacionales y documentos de planificación de la región, para su ejecución en los próximos tres años.

Componente Adaptación: 8 áreas temáticas

Ecosistemas y diversidad biológica	Fortalecer los mecanismos para conservar y poner el valor de los bosques para mantener los servicios ecosistémicos que generan bienestar a la población que depende de ellos.
Desarrollo económico – productivo	Fortalecer la capacidad de adaptación de los piscicultores y los productores y diversificación de cadenas productivas sostenibles expuestas a eventos de origen climático en la región de Ucayali.
Salud	Reducir la vulnerabilidad de la población e infraestructura de salud expuesta e implementación de acciones de prevención ante ocurrencia de peligros asociados al cambio climático.
Educación	Reducir la vulnerabilidad de la población e infraestructura educativa expuesta a eventos de origen climáticos.
Pesca y acuicultura	Manejo adecuado de la actividad acuícola en un contexto de cambio climático.
Recursos hídricos y cuencas	Fortalecer la gestión integrada de las cuencas.
Ciudades, vivienda y saneamiento	Reducir la vulnerabilidad de la población frente a riesgos asociados al Cambio Climático de la región de Ucayali.
Infraestructura económica	Reducir la vulnerabilidad de la infraestructura vial expuesta a eventos de origen climático en la región de Ucayali.

Componente Mitigación: 5 sectores

USCUSS	Implementar mecanismos de reducción de carbono en ecosistemas de bosques en la región Ucayali.
Desechos	Implementar mecanismos para la reducción de emisiones de GEI generados por la inadecuada disposición de desechos en la región Ucayali.
Agricultura	Implementar mecanismos para el manejo y aprovechamiento del cultivo permanente para la disminución de GEI.
Energía	Promocionar el uso de energía renovable en la región.
Transporte	Promocionar el uso de combustibles limpios y movilidad sostenible en la región Ucayali.

Componente Gobernanza: 4 subcomponentes

Institucional	Fortalecer la institucionalidad a nivel regional y local para la gestión del cambio climático en la región Ucayali incorporando los enfoques transversales (género, interculturalidad e intergeneracional).
Capacidades	Fortalecer capacidades y conciencia pública de diferentes actores, a nivel regional y local sobre riesgos y oportunidades del cambio climático incorporando los enfoques transversales (género, interculturalidad e intergeneracional).
Información y tecnología	Implementar el desarrollo de investigación y tecnología asociada al cambio climático en los diferentes sectores vulnerables en la región Ucayali, incorporando los enfoques transversales (género, interculturalidad e intergeneracional).
Financiamiento	Implementar mecanismos de financiamiento público y privado para la gestión del cambio climático a nivel regional y local incorporando los enfoques transversales (género, interculturalidad e intergeneracional).



3.4. Plan de acción al 2022

Implementación de las acciones estratégicas: conjunto de medidas de los diferentes actores públicos y privados para conseguir los objetivos propuestos.

Componente Adaptación: 8 áreas temáticas

<p>Ecosistemas y diversidad biológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Implementación de prácticas ancestrales en comunidades campesinas y nativas en el uso sostenible de los bienes y servicios de los ecosistemas para adaptarse a los efectos del cambio climático. » Implementación del sistema de vigilancia y control en Áreas Naturales Protegidas para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climático. » Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático. » Implementación de acciones de control, vigilancia y fiscalización en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos. » Implementación de opciones de restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para mantener la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático. » Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores(as) forestales y manejadores(as) de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques, reduciendo de esta manera la vulnerabilidad de los mismos frente a los efectos del cambio climático. » Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y aprovechamiento sostenible. » Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas para reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.
<p>Desarrollo económico – productivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por uso intensivo agrario en zonas vulnerables al cambio climático. » Productores(as) disponen e implementan buenas prácticas agropecuarias considerando los efectos del cambio climático.
<p>Salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Fortalecimiento del sistema de monitoreo y vigilancia epidemiológica y ambiental que incorpora los escenarios climáticos para la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático en la salud pública. » Implementación de las acciones de prevención, reducción, preparación y respuesta en los servicios de salud vulnerables ante la ocurrencia de peligros asociados al cambio climático. » Reducir la vulnerabilidad ante los peligros de origen natural y antrópico en la población.

Educación	Implementación de acciones de sensibilización a la población estudiantil asociados al cambio climático.
Pesca y acuicultura	<ul style="list-style-type: none"> » Fortalecimiento de la gestión acuícola en un contexto de cambio climático. » Control, vigilancia y fiscalización de las medidas de ordenamiento, regulación y conservación de los recursos hidrobiológicos para la pesca artesanal.
Recursos hídricos y cuencas	Implementación de acciones de conservación y recuperación de ecosistemas con fines de regulación hídrica.
Ciudades, vivienda y saneamiento	Disminución de los daños sobre los vivienda y servicios básicos ocasionados por eventos extremos.
Infraestructura económica	Reducción de la interrupción de los servicios de transportes y comunicación ocasionados por eventos extremos.

Componente Mitigación: 4 sectores

USCUSS	<ul style="list-style-type: none"> » Asegurando el Futuro de las Áreas Naturales Protegidas: Patrimonio del Perú. » Mecanismos de Conservación de bosques en Comunidades Nativas. » Manejo Forestal Comunitario. » Asignación de Derechos en Tierras No Categorizadas de la Amazonía. » Desarrollo de plantaciones forestales comerciales. » Manejo forestal sostenible en concesiones forestales. » Desarrollo de sistemas agroforestales.
Desechos	<ul style="list-style-type: none"> » Reducción de emisiones de GEI generados por la inadecuada disposición de desechos. » Construcción de rellenos sanitarios con captura y quema centralizada de biogás. » Construcción de nuevas PTAR para cerrar las brechas del sector saneamiento.
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> » Implementación de técnicas de manejo de pastos a través de sistemas silvopastoriles para la reducción de GEI en Selva. » Manejo sostenible de cultivos permanentes en la Amazonía para la disminución de GEI. » Conversión evitada de bosques a cultivos anuales, cacao, palma y pastos.
Energía	<ul style="list-style-type: none"> » Suministro de electricidad con recursos energéticos renovables no conectados a la red. » Promoción de vehículos eléctricos.

Componente Gobernanza: 4 subcomponentes

- » Fortalecer la institucionalidad y articulación de actores públicos y privadas:
 - Promover la igualdad en el acceso de mujeres y hombres con espacios de diálogo, capacitación y toma de decisiones
 - Acciones implementadas
 - Fortalecimiento de la Gobernanza Forestal – Ambiental
 - Mujeres indígenas y Cambio Climático
- » Promover el desarrollo innovaciones para la adecuada gestión del cambio climático
- » Promover el desarrollo de conocimiento para la gestión del cambio climático.
- » Promover mayor inversión del sector público y privado para priorizar proyectos e iniciativas en la ERCCU.

3.5. Cartera de Proyectos para la Gestión del Cambio Climático en la región Ucayali

Componente Adaptación: 8 áreas temáticas

Ecosistemas y diversidad biológica

- » “Recuperación y manejo de ecosistemas comunales con fines de conservación en la cuenca baja del río Callería, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali” (GOREU-ARAU).
- » “Recuperación de la dotación de servicios ecosistémicos del área de conservación regional Imiría (ACRI), distrito de Masisea, provincia de Coronel Portillo - región Ucayali”.
- » “Recuperación del servicio ecosistémico de regulación hídrica en la subcuenca del río Neshuya, en los distritos de Neshuya, Alexander Von Humboldt, Curimana Y Campo Verde, provincias de Coronel Portillo y Padre Abad, región Ucayali” (GOREU-ARAU).
- » “Recuperación del servicio de conservación de la flora y fauna silvestre de las lagunas de Cashibococha, Shanshococha y Huitococha, distrito de Yarinacocha - región Ucayali (GOREU-ARAU).

Desarrollo económico – productivo

- » “Mejoramiento de la oferta de productos agroindustriales en las Provincias de Coronel Portillo y Padre Abad - región Ucayali” (GOREU).
- » “Mejoramiento de los servicios de apoyo a la cadena productiva de camu camu en la productividad y gestión de mercado en los productores de la Provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali” (GOREU).
- » “Mejoramiento de los servicios de transferencia de tecnología en actividad pesquera artesanal en la región Ucayali”(GOREU).

Salud

- » “Mejoramiento de los servicios de salud del centro de salud Nueva Requena distrito de Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali” (GOREU).
- » “Mejoramiento de los servicios de salud finales e intermedios en los puestos de salud de la micro red de Purús - distrito y provincia de Purús - región Ucayali” (GOREU).

Educación	“Instalación de los servicios de educación básica regular secundaria en los caseríos, Shambo, Nolberth del Alto Uruya, Nueva Meriba, distrito de Padre Abad, Irazola y Curimaná - Provincia de Padre Abad, región Ucayali” (GOREU).
Recursos hídricos y cuencas	<ul style="list-style-type: none"> » “Mejoramiento de la defensa ribereña en ambos lados de la quebrada Maranquiari, entre la prolongación de la carretera. Francisco Bolognesi y el río tambo distrito de Raymondi - provincia de Atalaya - departamento de Ucayali” (GOREU). » “Creación del servicio de riego en el sector de la quebrada agua blanca, caseríos San Cristóbal de agua blanca, agua dulce y Santa Teresita del distrito de Campo Verde, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali” (GOREU). » “Mejoramiento de la cadena productiva piscícola en la región Ucayali” (GOREU).
Ciudades, vivienda y saneamiento	“Mejoramiento servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en la junta vecinal Gliserio Pimentel del Pueblo de Huipoca - distrito de Padre Abad - provincia de Padre Abad - departamento de Ucayali” (GOREU).
Infraestructura económica	“Mejoramiento del servicio de transitabilidad de la carretera departamental; ruta uc-104, tramo emp. Pe-18c (Campo Verde) Huánuco (hu-104 a Tour navista) - distrito de Campo Verde - provincia de Coronel Portillo - departamento de Ucayali” (GOREU).

Componente Mitigación: 5 sectores

USCUSS	<ul style="list-style-type: none"> » “Recuperación y aprovechamiento de semillas forestales maderables y no maderables de alto valor comercial en las comunidades nativas y caseríos asentadas en las cuencas del río Purús y Curanja distrito de Purús - provincia de Purús - departamento de Ucayali” (GOREU). » “Recuperación de ecosistemas de humedales con palmeras nativas: aguaje (<i>Mauritia flexuosa</i>) ungarahui (<i>Oenocarpus batua</i>) y shebon (<i>Attalea butyracea</i>), en 05 comunidades nativas del distrito de Tahuania, provincia de Atalaya - departamento de Ucayali” (GOREU). » “Mejoramiento de capacidades productivas para la reforestación con fines comerciales en los distritos de padre abad, Irazola distrito de Alexander Von Humboldt - provincia de Padre Abad - departamento de Ucayali” (GOREU). » “Estudio fenológico de especies forestales y agroindustriales para determinar la variabilidad climática, por efecto del cambio climático” (INIA-BID). » “Manejo silvicultural de un rodal semillero en la comunidad nativa Fernando Stahl” (INIA-BID). » “Influencia de la temperatura y la precipitación en la fenología de 8 especies forestales desde el año 2012 al 2017 en el anexo experimental Alexander von Humboldt, Ucayali” (INIA-PP130).
---------------	---

Desechos	<ul style="list-style-type: none"> » “Creación del servicio de gestión de residuos sólidos en la localidad de monte alegre, distrito de Neshuya - provincia de Padre Abad - departamento de Ucayali” (GOREU). » “Mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario - vía de interconexión desde el Puerto Callao al C.P San José - distrito de Yarinacocha - provincia de coronel portillo - departamento de Ucayali”(GOREU).
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> » “Mejoramiento de las cadenas productivas de los cultivos de menestras, maní y soya en suelos aluviales de la región Ucayali” (GOREU). » “Mejoramiento de los servicios de apoyo a la cadena productiva de palma aceitera para elevar la productividad y competitividad de los productores de las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad, departamento de Ucayali” (GOREU).
Energía	<ul style="list-style-type: none"> » “Mejoramiento de capacidades técnico productivo para elevar la productividad y competitividad de la cadena productiva de café, en los distritos de Padre Abad y Raymondi, provincias de Padre Abad y Atalaya, región Ucayali” (GOREU). » “Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva y comercial de la artesanía en las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad, región Ucayali” (GOREU).
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> » “Mejoramiento del servicio eléctrico del centro poblado menor Vinuncuro - distrito de Masisea - provincia de coronel portillo - departamento de Ucayali” (GOREU). » “Mejoramiento del servicio eléctrico mediante central solar - eólica en la localidad de Masisea, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali” (GOREU).
Componente Gobernanza: 4 subcomponentes	
Capacidades	Ampliación del servicio de atención integral para las personas adultas mayores distrito de Manantay - provincia de coronel portillo - departamento de Ucayali” (GOREU).
Información y tecnología	“Mejoramiento de la gestión institucional de la sede central y de las direcciones regionales adscritas en la Provincia de Coronel Portillo del Gobierno Regional de Ucayali, región Ucayali” (GOREU).
Financiamiento	“Mejoramiento de la gestión de la inversión pública en el gobierno regional de Ucayali, departamento de Ucayali” (GOREU).

4. Monitoreo de la Implementación

Evaluación mediante criterios cualitativos durante las sesiones de la CAR⁷

CRITERIO	NIVEL DE AVANCE
Cumplimiento total de la meta o el compromiso del sector o actores	
Avance parcial de la meta o el compromiso del sector o actores	
No hubo ningún avance o no se cumplió la meta o el compromiso del sector o actores	

Cumplimiento de los objetivos: Evaluación del avance de las metas planteadas en los objetivos estratégicos, a través de indicadores, al final del año fiscal por sector. Elaboración de indicadores de acuerdo al nivel de avance por sector.

Cumplimiento de los compromisos: Evaluación del cumplimiento de la implementación de las acciones estratégicas que son el medio para conseguir los objetivos.

7 Comisión Ambiental Regional