



Taller presencial

Dialoguemos

sobre proceso de actualización
de la NDC 3.0



Viernes 14



8:45 a. m. - 3:30 p. m.



Hotel Sierra Dorada, sala del 2do piso
Urbanización Mariscal Cáceres Mz I Lte 21, Ayacucho



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Palabras de apertura



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Agenda de la reunión

Agenda de la reunión

Hora	Actividad
8:45 a. m. - 9:00 a. m.	Registro de participantes
9:00 a. m. - 9:10 a. m.	Palabras de apertura • Jesús Villegas, Director de la Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Desertificación. • Representante del Gore Ayacucho.
9:10 a. m. - 9:15 a. m.	Presentación de la agenda
9:15 a. m. - 9:35 a. m.	Sesión 1: Implementación Agenda de trabajo Regional (ATR 2023 – 2024) para la Implementación de medidas NDC de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Ayacucho.
9:35 a. m. - 10:00 a. m.	Sesión 2: Actualización de la ERCC y el componente de mitigación DMGEI-MINAM: • La importancia de actualizar la ERCC. • El paso a paso para la actualización. • El análisis de las fuentes de emisiones de GEI.

Agenda de la reunión

Hora	Actividad
10:00 a. m. - 10:30 a. m.	Sesión 3: La implementación de la NDC de Adaptación al Cambio Climático y su contribución a la reducción de pérdidas y daños DACCD-MINAM: • Conceptos básicos de adaptación, riesgos climáticos, pérdidas y daños, y su vinculación con la provisión de bienes y servicios en el territorio. • Importancia de implementar la ERCC como mecanismo que contribuye a la NDC. • El aporte de los instrumentos para la adaptación al cambio climático, desde el NAP, las NDC, la ADCOM y su vinculación con la ERCC. Preguntas de los asistentes.
10:30 a. m. - 10:45 a. m.	Pausa para café
10:45 a. m. - 11:20 a. m.	Taller 1: Identificando riesgos climáticos, pérdidas y daños en función de prioridades temáticas en la región y medidas de adaptación con resultados DACCD-MINAM Objetivo: Fortalecer las capacidades de los participantes para identificar y analizar los riesgos climáticos, las pérdidas y daños asociados, y las medidas de adaptación implementadas en la región, con el fin de generar resultados concretos y aplicables en la gestión del cambio climático • Identificación de los principales riesgos (incluyendo pérdidas y daños) por áreas temáticas. • Identificación de las medidas de adaptación que se han implementado o que se están implementando en el territorio para reducir los riesgos y las pérdidas y daños potenciales. • Evaluación de la efectividad de estas medidas y identificación de posibles barreras o desafíos para su implementación. • Identificación de resultados concretos y medibles que se puedan alcanzar a través de estas acciones.

Agenda de la reunión

Hora	Actividad
11:20 a. m. - 11:50 a. m.	Plenaria: Resultados del Taller 1 Presentación de los principales riesgos climáticos, las pérdidas y daños asociados, y las medidas de adaptación implementadas en la región, en función de las prioridades temáticas.
11:50 a. m. - 12:20 p. m.	Sesión 4: La implementación de acciones articuladas en la Lucha Contra la Desertificación y Sequía en el territorio DACCD-MINAM: • Conceptos básicos sobre desertificación, degradación de tierras y resiliencia ante la sequía. • La Estrategia Nacional, el Plan de Acción Nacional, La meta y las medidas NDT y las medidas NDC sobre resiliencia ante la Sequía. El aporte de los instrumentos de planeamiento, inversión e información para implementar articuladamente las acciones de lucha contra la desertificación, degradación de tierras y sequía.
12:20 p. m. - 1:00 p. m.	Taller 2: Identificando las prioridades para implementar las acciones en la Lucha Contra la Desertificación, Degradación de Tierras y Resiliencia ante la Sequía en el territorio DACCD-MINAM: En una Matriz estructurada, los participantes identificarán las principales causas y problemas relacionadas a la lucha contra la desertificación, degradación de tierras y sequía que se plantea en el territorio, así como las principales acciones alternativas de solución que se plantea para su atención.

Agenda de la reunión

Hora	Actividad
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	Almuerzo
2:00 p. m. - 2:40 p. m.	Plenaria 2: Identificando las prioridades para implementar las acciones en la Lucha Contra la Desertificación, Degradación de Tierras y Resiliencia ante la Sequía en el territorio DACCD-MINAM: Los participantes designados por cada grupo compartirán la matriz desarrollada al auditorio.
2:40 p. m. - 3:20 p. m.	Taller 3: Recogiendo lecciones aprendidas de la implementación de medidas, brechas de adaptación ante el cambio climático y de lucha contra la desertificación y sequía, y desafíos para fortalecer la implementación con enfoque territorial DACCD-MINAM: Se explicará de forma resumida las lecciones y brechas a nivel país para la adaptación al cambio climático y lucha contra la desertificación y sequía, en función de ello, se plantean preguntas orientadoras para recoger lecciones, brechas y desafíos para la adaptación en la región.
3:20 p. m. - 3:25 p. m.	Palabras de cierre y clausura del evento • Jesús Villegas, Director de la Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Desertificación • Representante del Gore Ayacucho.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Sesión 1:

Implementación Agenda de trabajo Regional

Sesión 2:

Actualización de la ERCC y el componente de mitigación

Sesión 3:

La implementación de la NDC de Adaptación al Cambio Climático y su contribución a la reducción de pérdidas y daños la ERCC y el componente de mitigación

Sesión 3:

La implementación de la NDC de Adaptación al Cambio Climático y su contribución a la reducción de pérdidas y daños la ERCC y el componente de mitigación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Consultas y comentarios



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Pausa para café

Taller 1:

Identificando las Identificando riesgos climáticos, pérdidas y daños en función de prioridades temáticas en la región y medidas de adaptación con resultados de mitigación en la Región



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Plenaria:

Resultados del
Taller 1

Sesión 4:

La implementación de acciones articuladas en la Lucha Contra la Desertificación y Sequía en el territorio

Taller 2:

Identificando las prioridades para implementar las acciones en la Lucha Contra la Desertificación, Degradación de Tierras y Resiliencia ante la Sequía en el territorio

Plenaria 2:

Identificando las prioridades para implementar las acciones en la Lucha Contra la Desertificación, Degradación de Tierras y Resiliencia ante la Sequía en el territorio

Taller 3:

Recogiendo lecciones aprendidas de la implementación de medidas, brechas de adaptación ante el cambio climático y de lucha contra la desertificación y sequía, y desafíos para fortalecer la implementación con enfoque territorial



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Palabras de cierre y clausura del evento



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Estrategias Regionales Cambio Climático en marco de la Gestión Integral de Cambio Climático

Lineamientos metodológicos

Dirección General de Cambio Climático y
Desertificación

Marzo 2025



Gestión Integral del Cambio Climático

Ley Marco sobre Cambio Climático y su Reglamento

- Asigna responsabilidades a nivel nacional, regional y local y bajo un modelo multisectorial, multinivel y multiactor.
- Incorpora los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional.

Un marco normativo sólido para una acción climática en el territorio



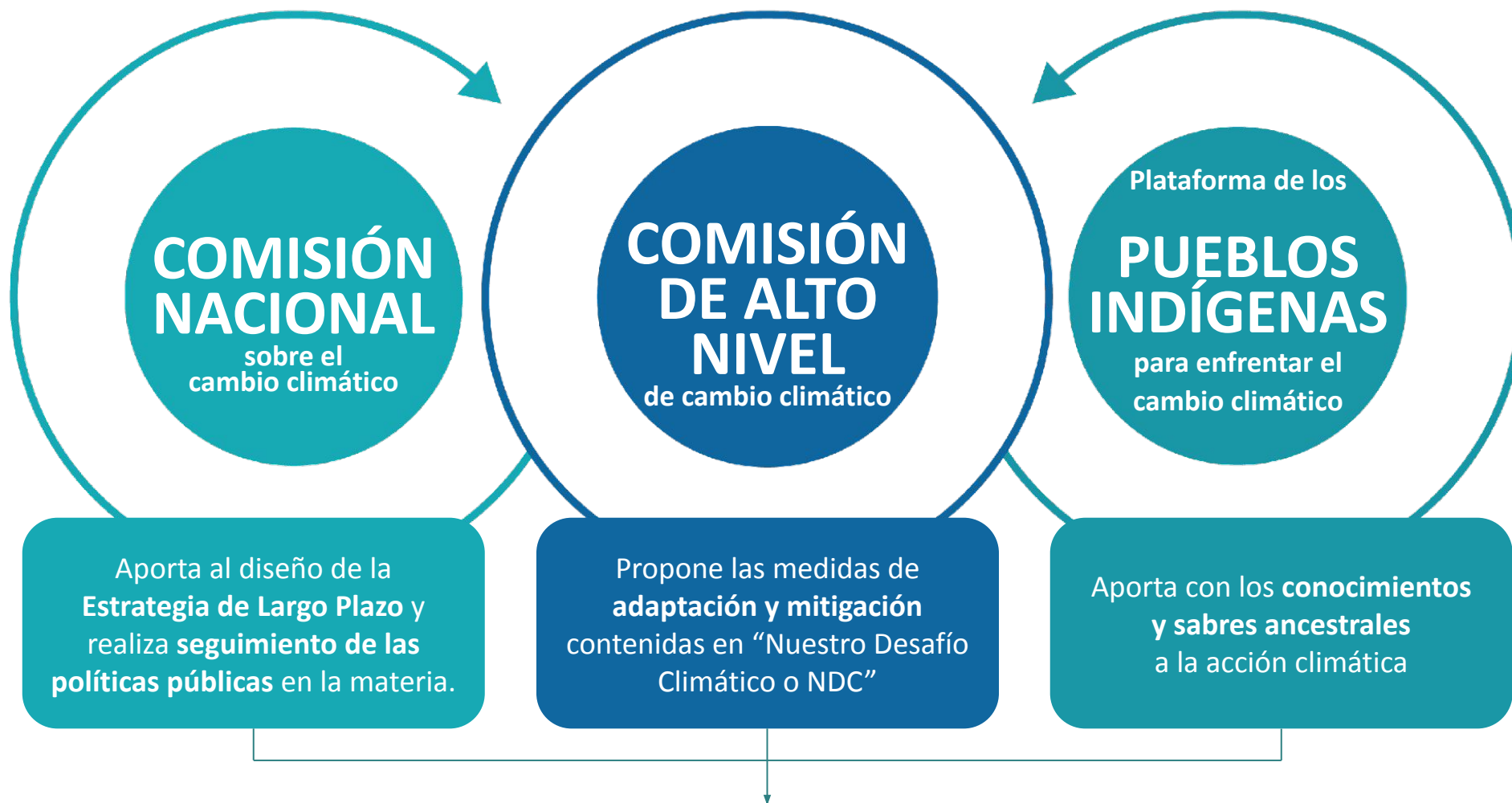
Ministerio del Ambiente: Autoridad Nacional

- Brinda asistencia técnica, además de monitorear y evaluar la implementación de la NDC: Nuestro Desafío Climático.

Acción climática desde el territorio

- Los ministerios, los gobiernos regionales y gobiernos locales se constituyen en autoridades competentes en materia de cambio climático: promoviendo, coordinando, implementando, monitoreando y evaluando acciones en el ámbito de sus competencias.

Gobernanza de la gestión integral del cambio climático



Meta NDC: reducción de la vulnerabilidad en 7 áreas temáticas y del 40 % de emisiones de GEI

Nuestro Desafío Climático o NDC

Reducción de la vulnerabilidad

A la fecha hay **84 medidas de adaptación** para contribuir a la **meta global**: la reducción de los daños, alteraciones y pérdidas actuales y futuras sobre las poblaciones y sus medios de vida; cuencas, ecosistemas, territorios; infraestructura y bienes y servicios, aprovechando las oportunidades del desarrollo resiliente.

40 % de reducción de emisiones de GEI

A la fecha hay **66 medidas de mitigación** para reducir en un **40 % las emisiones de gases de efecto invernadero al 2030**. Esto significa alcanzar un nivel máximo de emisiones de 179 MtCO₂eq. Para ello se deben reducir las emisiones en 5 sectores:



La acción climática es transversal, vinculada a todas las actividades del país para impulsar el desarrollo sostenible

Las NDC cuentan con medidas a implementarse en nuestros territorios que se pueden integrar a las ERCC

En adaptación

12 

Diseño e implementación de Sistema de Alerta Temprana para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático

AGI



7 

Fortalecimiento de las acciones de información y difusión de prácticas saludables ante riesgos asociados al cambio climático en la salud pública

salud



24 

Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático

agua



12 

Implementación de medidas de protección física para reducir los riesgos por desastres asociados al cambio climático en los desembarcaderos pesqueros artesanales

Pesca y acuicultura



En mitigación

23 

Uso de energías renovables y generación de energía en los sistemas de los servicios de saneamiento

energía



3 

Construcción de rellenos sanitarios con captura y quema centralizada de biogás

desechos



93 

Programa Nacional de Transporte Urbano Sostenible

energía



2 

Manejo Forestal Comunitario

uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura



Funciones de los Gobiernos Regionales



ROL de las CAR en la Gestión Integral del Cambio Climático



b) Aprobar mediante acta la propuesta de Matriz Regional de **Prioridades Ambientales y Climáticas**.



e) Participar en la **elaboración o actualización de la estrategia regional de cambio climático**, estrategia regional de diversidad biológica, entre otros que contribuyan a cumplir la Política Nacional del Ambiente.



f) **Elaborar propuestas para implementar políticas ambientales** y otros instrumentos de gestión ambiental de alcance regional.



* Literal b), e) y f) del Art. 28: Funciones de la CAR, del DECRETO SUPLENTO N° 014-2024-MINAM, Decreto que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

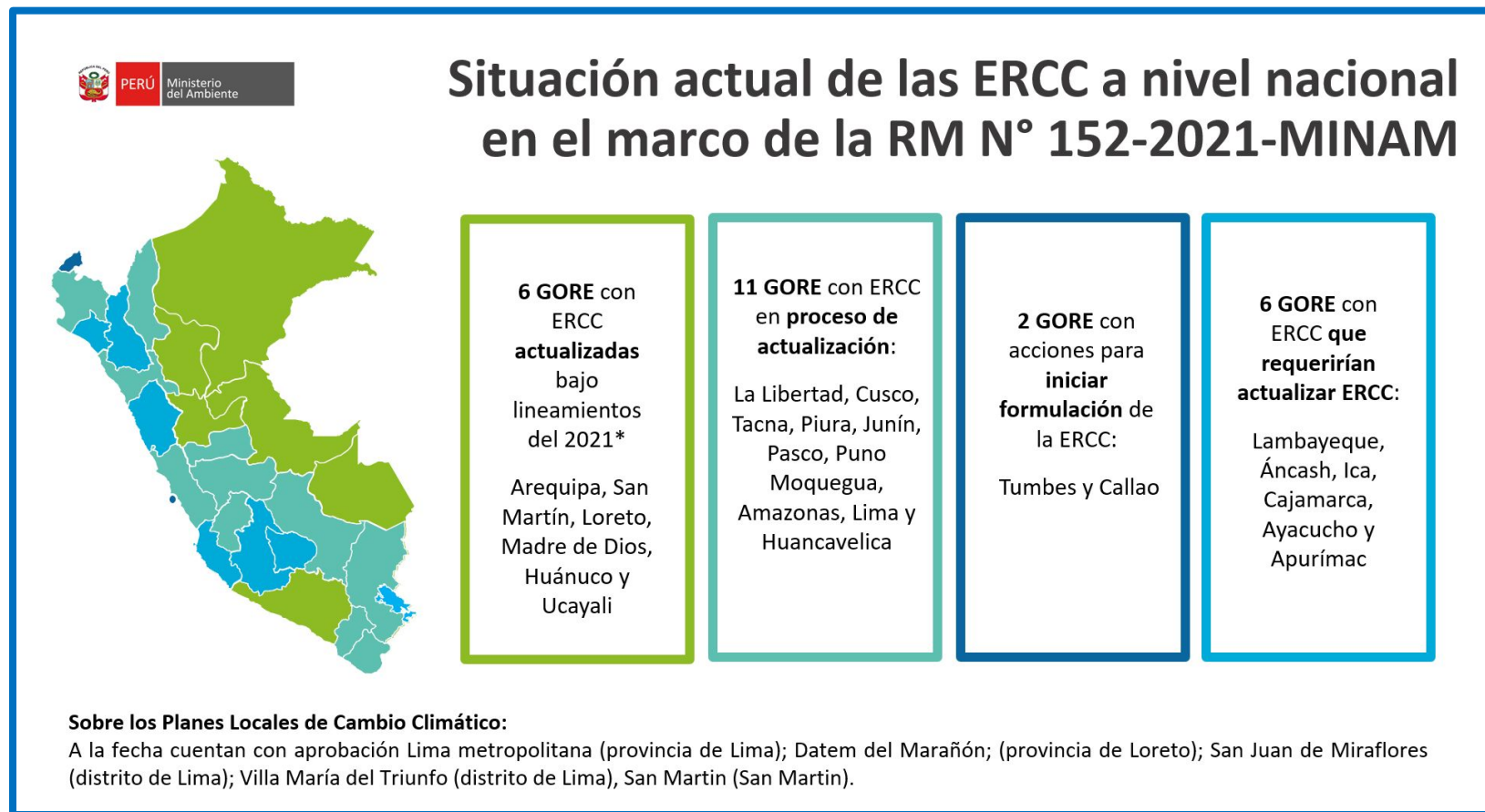
Fuente: MINAM

Importancia de contar con la ERCC

¿Qué es una ERCC?

Es el instrumento **gestión integral del cambio climático a nivel regional**, que incluye las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a implementarse en el territorio del departamento, alineadas a la ENCC y a las NDC.

Responden al marco normativo en materia de cambio climático y a la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.



Las Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC)



Las ERCC son los instrumentos de gestión integral del cambio climático **que orientan y facilitan la acción climática a nivel regional**; están alineadas a la Política Nacional: Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC 2050) y contribuyen a la implementación de las NDC.



Las ERCC son obligatorias para los Gobiernos Regionales (GORE) **y se formulan y actualizan en coordinación con la Comisión Ambiental Regional (CAR)**. La aprobación de las ERCC se realiza mediante ordenanza regional y con la opinión favorable de la autoridad nacional en materia de cambio climático.



Se elaboran de acuerdo con los **lineamientos metodológicos** formulados por la autoridad nacional en materia de cambio climático. Se realiza a través de un Grupo de Trabajo en **el que es importante la participación de los actores locales, a través de la CAR.**

Situación actual de las ERCC a nivel nacional en el marco de la RM n.º 152-2021-MINAM



N.º	Gobierno Regional	Ámbito	Dpto.	Vigencia	Norma de aprobación
1	Arequipa	Regional	Arequipa	2019 - 2030	Ordenanza Regional N.º 472-AREQUIPA
2	Loreto	Regional	Loreto	2021 - 2026	Ordenanza Regional N.º 012-2021-GRL-CR
3	San Martín	Regional	San Martín	2021 - 2030	Ordenanza Regional N.º 002 – 2021 – GRSM/CR
4	Madre de Dios	Regional	Madre de Dios	2023 - 2030	Ordenanza Regional N.º 010-2023-RMDD/CR
5	Huánuco	Regional	Huánuco	2023 - 2050	Ordenanza Regional N.º 023-2023-GRH-CR
6	Ucayali	Regional	Ucayali	2025 - 2030	Ordenanza Regional N.º 013-2024-GRU-CR

Lineamientos Metodológicos (RM n.º 152-2021-MINAM)



Objetivo:

Brindar orientaciones para la formulación y actualización de ERCC, en el marco de la implementación de la LMCC y el RLMCC.



Alcance:

A nivel nacional, para su aplicación por parte de los GORE y la **participación de los actores estatales y no estatales**, de acuerdo a lo establecido en la LMCC y el RLMCC.



Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

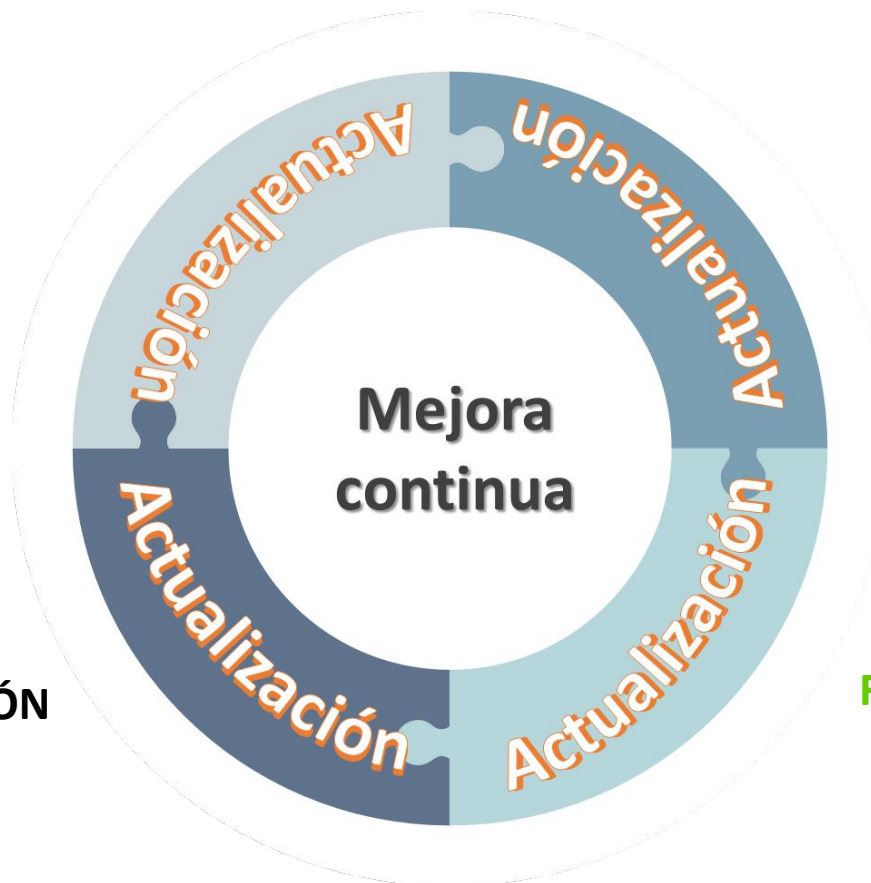
FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**



FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático - Arequipa

8	INTRODUCCIÓN		
9	CAPÍTULO GENERALES	I:	ASPECTOS
11	1.1 MARCO NORMATIVO		11
	1.2 GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO		11
	1.3 CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO		12
	1.4 CLIMA Y TEMPERATURA		14
	1.4.1 Los principales tipos de clima de la región		14
	1.5 CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS		15
	CAPÍTULO II: ANÁLISIS	ESTRATÉGICO	DEL TERRITORIO
18	2.1 ANÁLISIS DE RIESGOS ANTE EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO		18
	2.1.1 Identificación de peligros asociados al cambio climático		18
	2.1.2 Análisis de exposición, vulnerabilidad y riesgos		35
	2.2 ANÁLISIS DE LAS FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO		37
	2.3 EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO		38
	2.3.1 Energía – Combustión Estacionaria		39
	2.3.2 Sector procesos industriales y usos productivos		40
	2.3.3 Sector Agricultura		41
	2.3.4 Sector Desechos		41
	2.3.5 Sector UTCUTS		42
	2.4 ANÁLISIS DE BARRERAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS		42
	2.4.1 Identificación de las barreras a nivel regional		44
	2.4.2 Matriz síntesis del análisis		47
	CAPÍTULO III: PLANEAMIENTO		
49	3.1 PLANEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO		49
	3.1.1 Definición de la situación esperada		49
	3.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS PRIORITARIOS		51
	3.2.1 Planeamiento de indicadores de los objetivos prioritarios		51
	3.3 DEFINICIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PRIORITARIOS O ACCIONES ESTRATÉGICAS		52
4			

3.3.1 Adaptación al Cambio Climático	53
3.3.2 Mitigación al cambio climático	53
3.3.3 Gestión integral del cambio climático	54
3.3.4 Planeamiento de los indicadores de los lineamientos prioritarios	55
3.4 DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	59
3.4.1 Medidas de adaptación al cambio climático	60
3.4.2 Medidas de mitigación al cambio climático	63
3.4.3 Condiciones habilitantes	64
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	
67	
4.1 MATRIZ PROGRAMÁTICA PARA EL COMPONENTE DE ADAPTACIÓN	67
4.2 MATRIZ PROGRAMÁTICA PARA EL COMPONENTE DE MITIGACIÓN	75
4.3 MATRIZ PROGRAMÁTICA PARA LAS CONDICIONES HABILITANTES	80
CAPÍTULO V: MONITOREO Y EVALUACIÓN	
85	
5.1 MONITOREO	85
5.2 EVALUACIÓN	89
CAPÍTULO VI: RUTA DE IMPLEMENTACIÓN	
90	
BIBLIOGRAFÍA	
92	
ANEXOS	
94	

FASE 0. ORGANIZACIÓN
 FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO
 FASE 2. PLANEAMIENTO
 FASE 3. IMPLEMENTACIÓN
 FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN
 APROBACIÓN Y DIFUSIÓN



Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático - Loreto

Introducción	9
1. Objetivos, alcances y enfoques	10
2. Antecedentes	11
3. Marco para abordar la ERCCL	12
4. Análisis estratégico del territorio	14
4.1 Análisis del riesgo ante los efectos del cambio climático	14
4.2 Análisis de las fuentes de emisiones de GEI	24
4.3 Análisis de barreras	25
5. Planeamiento estratégico	27
5.1 Objetivos estratégicos e indicadores	29
5.2 Acciones estratégicas	32
5.3 Acciones o medidas en adaptación y mitigación	33
5.4 Propuestas de la Región Loreto para aumentar la ambición climática del país	35
5.5 Ruta estratégica de implementación	37
6. Plan de Acción	40
6.1 Matriz de intervenciones vinculadas a las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático	41
7. Monitoreo y evaluación	45
7.1 Plan de seguimiento sobre los avances de la implementación de la ERCCL	47
8. Plan de fortalecimiento de capacidades	51
8.1 Objetivo del plan	52
8.2 Meta	52
8.3 Niveles de capacitación	52
8.4 Líneas de acción	53
8.5 Estructura de la propuesta de plan de fortalecimiento de capacidades	54
9. Bibliografía	56

FASE 0. ORGANIZACIÓN
 FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO
 FASE 2. PLANEAMIENTO
 FASE 3. IMPLEMENTACIÓN
 FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN
 APROBACIÓN Y DIFUSIÓN



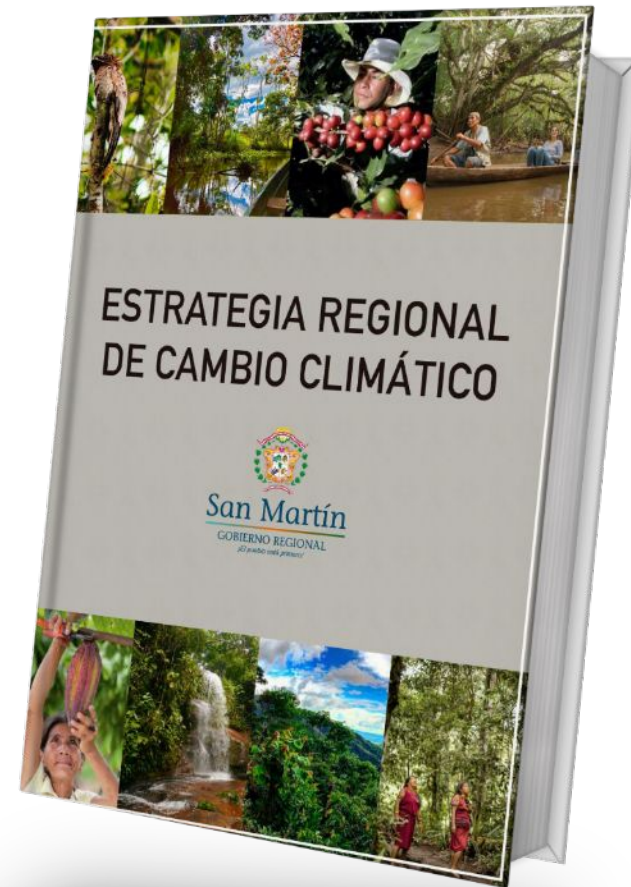
Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático – San Martín

PRESENTACIÓN.....	19
I. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS.....	21
1.1. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS A NIVEL INTERNACIONAL.....	21
1.2. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS A NIVEL NACIONAL.....	24
1.3. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS A NIVEL REGIONAL.....	26
II. MODELO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE LA ERCC.....	32
2.1. ADAPTACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS ANTE EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	34
2.2. GESTIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.....	35
2.3. INSTITUCIONALIDAD.....	36
III. PREPARACIÓN DEL PROCESO.....	37
3.1. FORMALIZACIÓN DE LA ERCC.....	37
3.2. CONFORMACIÓN DEL GRUPO O PLATAFORMA DE TRABAJO.....	37
3.3. PLAN DE TRABAJO.....	43
3.3.1. Coordinaciones preliminares.....	46
3.3.2. Recopilación de información base.....	48
3.3.3. Desarrollo de reuniones y talleres por sectores y áreas temáticas.....	48
3.3.4. Desarrollo de talleres de socialización.....	48
IV. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL TERRITORIO.....	50
4.1. ANÁLISIS DE RIESGOS ANTE EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	50
4.2. ANÁLISIS DE PELIGROS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	53
4.2.1. Línea de Base Climática 1971 - 2000.....	53
4.2.2. Indicadores de extremos climáticos.....	66
4.2.3. Proyecciones de cambio de clima al 2030.....	66
4.2.4. Perfil Climático de la cuenca del río Mayo.....	70
4.2.5. Identificación de peligros asociados al cambio climático.....	70
V. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN, VULNERABILIDAD Y RIESGO ANTE EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	79
5.1. METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO.....	79
5.1.1. Análisis de exposición de las áreas temáticas a peligros asociados al cambio climático.....	79
5.1.2. Análisis de vulnerabilidad y riesgo para las áreas temáticas.....	80
5.2. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN, VULNERABILIDAD Y RIESGO.....	83
5.2.1. Área Temática Bosques.....	84
5.2.2. Área Temática Salud.....	141
5.2.3. Área Temática Agricultura.....	176
5.2.4. Área Temática Acuicultura.....	230
5.2.5. Área Temática Agua.....	259
5.2.6. Área Temática Turismo.....	287
5.2.7. Área Temática Infraestructura Vial.....	321
5.2.8. Análisis de las Cadenas de Valor.....	353
VI. ANÁLISIS DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.....	355
6.1. SECTOR USO DE SUELO, CAMBIO DE USO DE SUELO Y SILVICULTURA – USCUS.....	357

6.1.1. Tierras forestales que permanecen como tierras forestales (TFTF).....	358
6.1.2. Tierras Agrícolas que permanecen como Tierras Agrícolas (TATA).....	359
6.1.3. Tierras forestales que se convierten en praderas (TFP).....	361
6.1.4. Resultados.....	362
6.2. SECTOR AGRICULTURA.....	364
6.2.1. Fertilización Estéril.....	364
6.2.2. Manejo de estiércol.....	365
6.2.3. Cultivo de arroz.....	366
6.2.4. Suelos agrícolas.....	366
6.2.5. Quema de residuos agrícolas.....	366
6.2.6. Resultados.....	367
6.3. SECTOR DESECHOS.....	368
6.3.1. Residuos sólidos.....	368
6.3.2. Aguas residuales domésticas.....	369
6.3.3. Resultados.....	369
6.4. SECTOR ENERGÍA.....	371
6.4.1. Análisis de la Energía estacionaria.....	371
6.4.2. Análisis de la Energía Móvil.....	373
6.4.3. Resultados.....	375
6.5. SECTOR PROCESOS INDUSTRIALES Y USO DE PRODUCTOS – PIUP.....	376
VII. ANÁLISIS DE BARRERAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN.....	377
7.1. INSTITUCIONALIDAD.....	378
7.2. NORMAS Y REGULACIONES.....	378
7.3. INVESTIGACIÓN.....	379
7.4. CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.....	380
7.4.1. Conocimiento de riesgos y oportunidades del Cambio Climático.....	381
7.4.2. Capacidades del Gobierno Regional para enfrentar el Cambio Climático.....	381
7.5. PARTICIPACIÓN DE ACTORES INVOLUCRADOS.....	383
7.6. FINANCIAMIENTO.....	384
VIII. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	386
8.1. DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ESPERADA.....	386
8.2. OBJETIVOS PRIORITARIOS.....	388
8.2.1. Definición de los Objetivos Prioritarios.....	388
8.2.2. Planeamiento de los Objetivos Prioritarios.....	389
8.3. DEFINICIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PRIORITARIOS.....	390
8.3.1. Adaptación al Cambio Climático.....	390
8.3.2. Gestión de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.....	391
8.3.3. Gobernanza de la gestión integral del cambio climático.....	392
8.3.4. Planeamiento de los Lineamientos Prioritarios.....	392
8.4. DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	397
8.4.1. Medidas de adaptación al cambio climático.....	397
8.4.2. Medidas de mitigación al cambio climático.....	404
8.5. IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES HABILITANTES.....	405
8.6. ALINEAMIENTO DE LA ERCC CON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INTEGRAL AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	406
8.6.1. Alineamiento de los objetivos y lineamientos prioritarios con instrumentos de gestión integral al cambio climático.....	406
8.6.2. Alineamiento de las medidas de adaptación y mitigación con documentos de gestión nacional y regional.....	406
8.7. RUTA ESTRATÉGICA DE LA ERCC.....	407
IX. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	409

9.1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE ADAPTACIÓN.....	409
9.1.1. Área Temática Bosques.....	411
9.1.2. Área Temática Salud.....	420
9.1.3. Área Temática Agricultura.....	426
9.1.4. Área Temática Acuicultura.....	434
9.1.5. Área Temática Agua.....	437
9.1.6. Área Temática Turismo.....	451
9.1.7. Área Temática Infraestructura Vial.....	455
9.2. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE MITIGACIÓN.....	458
9.2.1. Sector USCUS.....	459
9.2.2. Sector Agricultura.....	460
9.2.3. Sector Desechos.....	461
9.2.4. Sector Energía.....	462
9.2.5. Sector PIUP.....	463
9.3. CONDICIONES HABILITANTES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC.....	464
9.3.1. Institucionalidad y Gobernanza.....	464
9.3.2. Conciencia y fortalecimiento de capacidades.....	465
9.3.3. Conocimiento científico y tecnología.....	466
9.3.4. Financiamiento.....	467
9.4. MODELO DE ORGANIZACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC.....	468
X. MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	470
10.1. OBJETIVOS DE LA FASE DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA ERCC.....	470
10.2. PROCESO DEL MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA ERCC.....	471
10.2.1. Etapa 1: Identificación de avances y limitaciones en la implementación.....	472
10.2.2. Etapa 2: Evaluación del diseño, implementación y resultados.....	477
XI. HOJA DE RUTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC.....	480
11.1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	480
11.2. HOJA DE RUTA.....	482
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	486
BIBLIOGRAFÍA.....	489
ANEXOS.....	495
ANEXO 1: REUNIONES DESARROLLADAS CON ACTORES LOCALES PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN.....	495
ANEXO 2: AYUDA MEMORIA Y SUSTENTO DE REUNIONES POR ÁREA TEMÁTICA.....	496
ANEXO 3: SUSTENTO DE TALLERES DE SOCIALIZACIÓN – CAR SAN MARTÍN.....	511
ANEXO 4: ALINEAMIENTO DE OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS PRIORITARIOS CON INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INTEGRAL AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	528
ANEXO 5: ARTICULACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN CON INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INTEGRAL AL CAMBIO CLIMÁTICO E INSTRUMENTOS DE DESARROLLO REGIONAL DE SAN MARTÍN.....	535
ANEXO 6: ARTICULACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN CON INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INTEGRAL AL CAMBIO CLIMÁTICO E INSTRUMENTOS DE DESARROLLO REGIONAL DE SAN MARTÍN.....	535
ANEXO 7: ACTORES CLAVE PARA LA MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	535
ANEXO 8: MECANISMOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	535
ANEXO 9: ACTORES LOCALES PARA LA MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	535
ANEXO 10: CONSIDERACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN.....	535

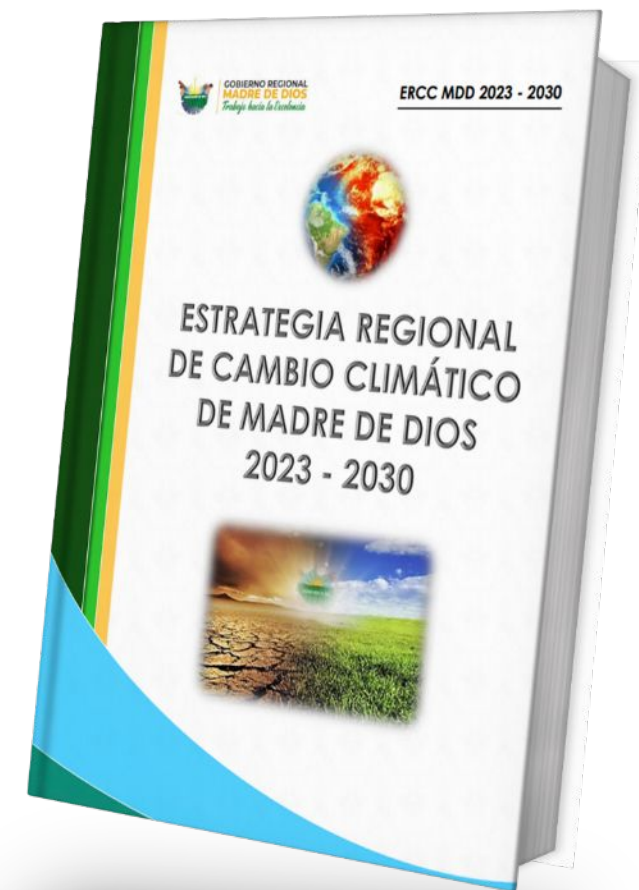
FASE 0. ORGANIZACIÓN
FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO
FASE 2. PLANEAMIENTO
FASE 3. IMPLEMENTACIÓN
FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN
APROBACIÓN Y DIFUSIÓN



Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático - de Madre de Dios

INDICE	I
ÍNDICE DE TABLAS	III
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
ÍNDICE DE MAPAS	X
GLOSARIO DE TÉRMINOS	XII
PRESENTACIÓN	1
I. MARCO NORMATIVO Y DE POLÍTICAS	4
1.1. Normatividad según nivel	4
1.1.2. Marco normativo y de políticas a nivel internacional	4
1.1.2. Marco normativo a nivel nacional	7
1.1.3. Marco normativo a nivel regional	11
II. MODELO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE LA ERCC	14
III. PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN	17
3.1. Etapa 1: Declaratoria de interés regional	17
3.2. Etapa 2: Conformación del grupo de trabajo	18
3.3. Etapa 3: Elaboración del plan de trabajo	19
3.3.1. Marco Metodológico para la formulación de la actualización de la ERCC	20
3.3.2. Identificación de actores por cada área temática y sector	22
3.3.3. Análisis de la Estrategia Regional ante el Cambio Climático - ERCC de Madre de Dios, periodo 2019 - 2021	24
IV. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL TERRITORIO	29
4.1. Etapa 1: Análisis de riesgos ante los efectos de cambio climático.	29
4.1.1. Caracterización territorial	32
4.1.2. Determinación del peligro	73
4.1.3. Análisis de exposición	110
4.1.4. Análisis de vulnerabilidad	122
4.1.5. Niveles de Riesgo	180
4.2. Etapa 2: Análisis de las fuentes de emisiones de Gases efecto invernadero – GEI	250
4.2.1. Sector Energía	254
4.2.2. Sector Procesos Industriales y Uso de Productos	259
4.2.3. Sector Agricultura	259

4.2.4. Sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura- UTCUTS	261
4.2.5. Sector Desechos	265
4.3. Etapa 3: Análisis de barreras para la implementación de las medidas	267
V. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	273
5.1. Definición de la situación esperada	273
5.2. Definición de los objetivos prioritarios	275
5.3. Definición de las acciones o lineamientos prioritarios	277
5.4. Gestión de las medidas de adaptación y mitigación	279
A. Medidas de Adaptación al Cambio Climático	280
B. Medidas de Mitigación al Cambio Climático	289
C. Condiciones Habilitantes por cada barrera identificada	294
VI. IMPLEMENTACIÓN	296
6.1. PLAN DE ACCIÓN	296
6.1.1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE ADAPTACIÓN	297
6.1.2. Plan de implementación del componente de mitigación	322
6.2. Hoja de ruta para la implementación del Plan de Acción	337
6.3. Modelo de organización para la implementación de la ERCC	339
6.4. CONSIDERACIONES GENERALES	340
VII. MONITOREO Y EVALUACIÓN	346
7.1. Etapa 1: Monitoreo del plan de acción	347
7.1.1. Consideraciones para el llenado de la matriz de seguimiento de la implementación del plan de acción de la ERCC	349
7.2. Etapa 2: Evaluación de la ERCC	350
VIII. BIBLIOGRAFÍA	353
IX. ANEXOS	355
ANEXO N° 01: Matrices para el análisis de las barreras	356
ANEXO N° 02: Alineamiento de los objetivos prioritarios regionales a los objetivos de instrumentos de GICC a nivel nacional	364
ANEXO N° 03: Alineamiento de los objetivos y lineamientos prioritarios a los instrumentos de gestión integral al cambio climático	365
ANEXO N° 04: Articulación de las medidas de adaptación a la integral al cambio climático	
ANEXO N° 05: Articulación de las medidas de mitigación a la integral al cambio climático	
ANEXO N° 06: Identificación de actores claves para la implementación de adaptación y mitigación	
ANEXO N° 07: Alineamiento de las medidas de mitigación y a presupuestales	



FASE 0. ORGANIZACIÓN
 FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO
 FASE 2. PLANEAMIENTO
 FASE 3. IMPLEMENTACIÓN
 FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN
 APROBACIÓN Y DIFUSIÓN

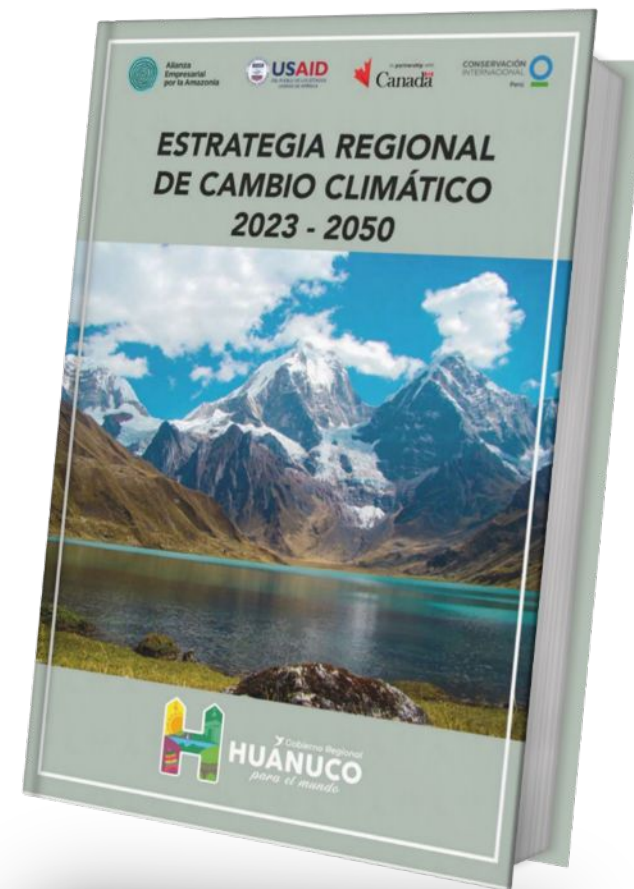
Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático – Huanuco

1. INTRODUCCIÓN.....	20
2. MARCO NORMATIVO.....	23
2.1. MARCO NORMATIVO DE POLÍTICAS A NIVEL INTERNACIONAL.....	23
2.2. MARCO NORMATIVO DE POLÍTICAS A NIVEL NACIONAL.....	25
2.3. MARCO NORMATIVO DE POLÍTICAS A NIVEL REGIONAL.....	27
3. MODELO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA ERCC DE LA REGIÓN HUÁNUCO 40	
4. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA ERCC DE LA REGIÓN HUÁNUCO.....	44
4.1. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC DE HUÁNUCO 2017 – 2021.....	44
4.1.1. ASPECTOS GENERALES.....	44
4.1.2. ANÁLISIS DEL ALCANCE DE LA ERCC HUÁNUCO 2017 - 2021.....	46
4.1.3. ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC HUÁNUCO 2017 - 2021.....	49
4.2. DECLARACIÓN DE INTERÉS REGIONAL.....	55
4.3. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO.....	56
4.4. ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO E INFORMACIÓN BÁSICA.....	59
4.4.1. COORDINACIONES PRELIMINARES.....	61
4.4.2. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN BASE.....	62
5. ANÁLISIS DEL TERRITORIO.....	64
5.1. ANÁLISIS DE RIESGOS ANTE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	65
5.1.1. MARCO METODOLÓGICO.....	68
5.1.1.1. Identificación de Sujetos de Análisis.....	70
5.1.1.2. Exposición ante los peligros asociados al Cambio Climático.....	71
5.1.1.3. Vulnerabilidad ante los peligros asociados al Cambio Climático.....	73
5.1.1.4. Riesgos ante los efectos del Cambio Climático.....	79
5.1.1.5. Modelos conceptuales para el para el Análisis de Riesgos por Área Temática.....	80
5.1.1.5.1. Área Temática Agua.....	80
5.1.1.5.2. Área Temática Agricultura.....	82
5.1.1.5.3. Área Temática Bosques.....	84
5.1.1.5.4. Área Temática Pesca y Acuicultura.....	87
5.1.1.5.5. Área Temática Salud.....	89
5.1.2. ANÁLISIS DE PELIGROS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	91
5.1.2.1. Caracterización de los peligros asociados al Cambio Climático.....	91
5.1.2.2. Escenarios climáticos de la región Huánuco.....	93
5.1.2.2.1. Línea de Base Climática (escenario climático actual).....	93
5.1.2.2.2. Proyecciones del cambio del clima en el escenario climático al 2050.....	100
5.1.2.3. Análisis de peligro por inundaciones.....	102
5.1.2.3.1. Peligro por inundaciones en el escenario actual.....	102
5.1.2.3.2. Peligro por inundaciones en el escenario climático al 2050.....	105
5.1.2.4. Análisis de peligro por movimientos en masa.....	110
5.1.2.4.1. Peligro por movimientos en masa en el escenario actual.....	110
5.1.2.4.2. Peligro por movimientos en masa en el escenario climático al 2050.....	114
5.1.2.5. Análisis de peligro por retroceso glaciar.....	118
5.1.2.5.1. Peligro por retroceso glaciar en el escenario actual.....	118
5.1.2.5.2. Peligro por retroceso glaciar en el escenario climático al 2050.....	119
5.1.2.6. Análisis de peligro por cambios en las condiciones de aridez.....	121
5.1.2.6.1. Peligro por cambios en las condiciones de aridez en el escenario actual.....	121
5.1.2.6.2. Peligro por cambios en las condiciones de aridez en el escenario climático al 2050.....	125
5.1.3. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD ANTE LOS PELIGROS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	128
5.1.3.1. Área Temática Agua.....	130
5.1.3.1.1. Análisis de Exposición ante peligros asociados al Cambio Climático.....	130

5.1.3.1.2. Análisis de Vulnerabilidad del Área Temática Agua.....	178
5.1.3.2. Área Temática Agricultura.....	184
5.1.3.2.1. Análisis de Exposición ante peligros asociados al Cambio Climático.....	184
5.1.3.2.2. Análisis de Vulnerabilidad del Área Temática Agricultura.....	209
5.1.3.3. Área Temática Bosques.....	214
5.1.3.3.1. Análisis de Exposición ante peligros asociados al Cambio Climático.....	214
5.1.3.3.2. Análisis de Vulnerabilidad del Área Temática Bosques.....	275
5.1.3.4. Área Temática Pesca y Acuicultura.....	283
5.1.3.4.1. Análisis de Exposición ante peligros asociados al Cambio Climático.....	283
5.1.3.4.2. Análisis de Vulnerabilidad del Área Temática Pesca y Acuicultura.....	321
5.1.3.5. Área Temática Salud.....	327
5.1.3.5.1. Análisis de Exposición ante peligros asociados al Cambio Climático.....	327
5.1.3.5.2. Análisis de Vulnerabilidad del Área Temática Salud.....	384
5.1.4. ESCENARIOS DE RIESGOS ANTE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	389
5.1.4.1. Área Temática Agua.....	391
5.1.4.1.1. Análisis de Riesgos del Área Temática Agua.....	391
5.1.4.1.2. Análisis de daños y pérdidas por riesgos ante efectos del Cambio Climático del Área Temática Agua.....	401
5.1.4.1.3. Matriz de síntesis del análisis de riesgos del Área Temática Agua.....	401
5.1.4.2. Área Temática Agricultura.....	405
5.1.4.2.1. Análisis de Riesgos del Área Temática Agricultura.....	405
5.1.4.2.2. Análisis de daños y pérdidas por riesgos ante efectos del Cambio Climático del Área Temática Agricultura.....	460
5.1.4.2.3. Matriz de síntesis del análisis de riesgos del Área Temática Agricultura.....	460
5.1.4.3. Área Temática Bosques.....	464
5.1.4.3.1. Análisis de Riesgos del Área Temática Bosques.....	464
5.1.4.3.2. Análisis de daños y pérdidas por riesgos ante efectos del Cambio Climático del Área Temática Bosques.....	521
5.1.4.3.3. Matriz de síntesis del análisis de riesgos del Área Temática Bosques.....	521
5.1.4.4. Área Temática Pesca y Acuicultura.....	527
5.1.4.4.1. Análisis de Riesgos del Área Temática Pesca y Acuicultura.....	527
5.1.4.4.2. Análisis de daños y pérdidas por riesgos ante efectos del Cambio Climático del Área Temática Pesca y Acuicultura.....	567
5.1.4.4.3. Matriz de síntesis del análisis de riesgos del Área Temática Pesca y Acuicultura.....	567
5.1.4.5. Área Temática Salud.....	573
5.1.4.5.1. Análisis de Riesgos del Área Temática Salud.....	573
5.1.4.5.2. Análisis de daños y pérdidas por riesgos ante efectos del Cambio Climático del Área Temática Salud.....	609
5.1.4.5.3. Matriz de síntesis del análisis de riesgos del Área Temática Salud.....	640
5.2. ANÁLISIS DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.....	646
5.2.1. RESULTADOS DE EMISIONES Y REMOCIONES DEL 2016.....	647
5.2.1.1. Sector Energía.....	650
5.2.1.2. Sector Agricultura.....	651
5.2.1.3. Sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura.....	653
5.2.1.4. Sector Resechos.....	654
5.2.2. CONTROL DE LA CALIDAD.....	656
5.2.2.1. Fuente: Edición propia.....	656
5.2.2.2. PLAN DE MONITOREO.....	658
5.2.3.1. Sector Energía.....	659
5.2.3.2. Sector Agricultura.....	659
5.2.3.3. Sector UICUTS.....	659
5.2.3.4. Sector Resechos.....	659
5.3. ANÁLISIS DE BARRERAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC DE LA REGIÓN HUÁNUCO.....	661
5.3.1. INSTITUCIONALIDAD.....	663
5.3.2. CAPACIDADES.....	664
5.3.3. INFORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA.....	665
5.3.3.1. Información.....	665
5.3.3.2. Investigación.....	666
5.3.3.3. Tecnología.....	668
5.3.4. FINANCIAMIENTO.....	669
5.3.5. MATRIZ DE SÍNTESIS.....	671

6. PLANEAMIENTO.....	675
6.1. DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ESPERADA.....	675
6.2.1. ALINEAMIENTO CON POLÍTICAS Y DOCUMENTOS DE GESTIÓN REGIONALES.....	675
6.2.2. VISIÓN.....	676
6.2.3. OBJETIVOS PRIORITARIOS.....	678
6.2.3.1. DEFINICIÓN DEL OBJETIVO GENERAL.....	678
6.2.3.2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS PRIORITARIOS.....	679
6.2.3.3. Planeamiento de los objetivos prioritarios.....	679
6.3. DEFINICIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PRIORITARIOS.....	680
6.3.1. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	680
6.3.2. MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	681
6.3.3. CONDICIONES HABITANTES PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	682
6.3.4. PLANEAMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS PRIORITARIOS.....	682
6.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	689
6.4.1. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	689
6.4.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	714
6.5. DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES HABITANTES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	739
7. IMPLEMENTACIÓN.....	743
7.1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE ADAPTACIÓN.....	743
7.1.1. ÁREA TEMÁTICA AGUA.....	744
7.1.2. ÁREA TEMÁTICA AGRICULTURA.....	759
7.1.3. ÁREA TEMÁTICA BOSQUES.....	777
7.1.4. ÁREA TEMÁTICA PESCA Y ACUICULTURA.....	789
7.1.5. SALUD.....	795
7.2. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE MITIGACIÓN.....	804
7.2.1. Sector Energía.....	805
7.2.2. Sector Agricultura.....	815
7.2.3. Sector UICUTS.....	818
7.2.4. Sector Resechos.....	828
7.3. CONDICIONES HABITANTES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC.....	834
7.3.1. INSTITUCIONALIDAD.....	835
7.3.2. INFORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA.....	836
7.3.3. CAPACIDADES.....	837
7.3.4. FINANCIAMIENTO.....	838
7.4. MODELO DE ORGANIZACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC.....	839
7.5. ELABORACIÓN DE LA RUTA DE IMPLEMENTACIÓN.....	840
7.5.1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	840
7.5.2. HOJA DE RUTA.....	843
8. MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	853
8.1. OBJETIVOS DE LA FASE DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA ERCC.....	854
8.2. PROCESO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA ERCC.....	855
8.2.1. ETAPA 1: IDENTIFICACIÓN DE AVANCES Y LIMITACIONES EN LA IMPLEMENTACIÓN.....	856
8.2.1.1. Monitoreo y medición de los indicadores de proceso.....	856
8.2.1.2. Adopción de medidas correctivas.....	860
8.2.2. ETAPA 2: EVALUACIÓN DEL DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS.....	861
8.2.2.1. Medición de indicadores de resultados.....	861
8.2.2.2. Identificación de barreras.....	861
9. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	
10. ANEXOS.....	
ANEXO N°1: APROBACIÓN.....	
ANEXO N°2: DECLARACIÓN.....	
ANEXO N°3: ACTA DE ELECCIÓN.....	

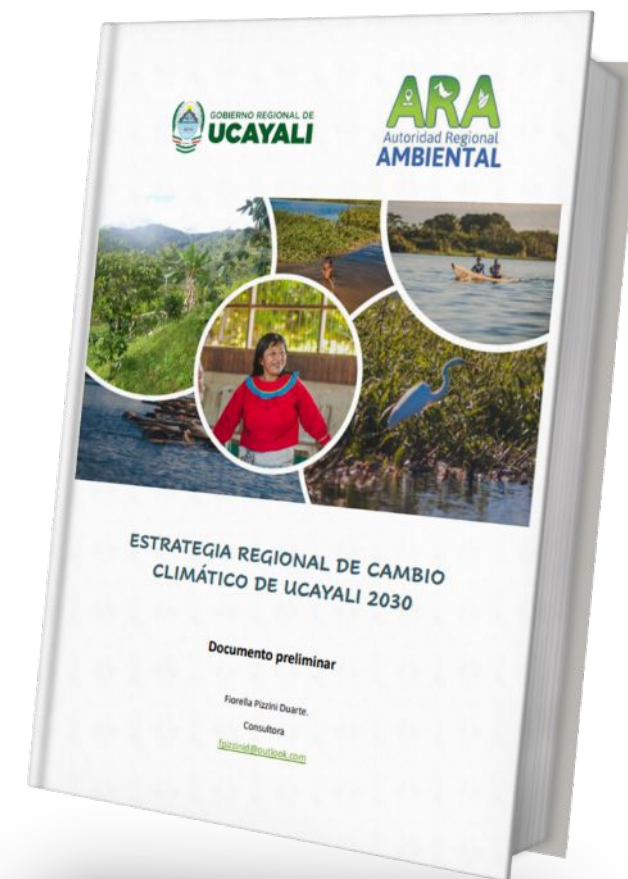
FASE 0. ORGANIZACIÓN
FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO
FASE 2. PLANEAMIENTO
FASE 3. IMPLEMENTACIÓN
FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN
APROBACIÓN Y DIFUSIÓN



Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático – Ucayali

 	
Contenido	
ACRÓNIMOS	14
INTRODUCCIÓN	16
OBJETIVOS Y ALCANCES	17
SECCIÓN 1: ASPECTOS GENERALES	18
2.1 MARCO NORMATIVO	19
2.1.1 MARCO NORMATIVO DE POLÍTICAS A NIVEL INTERNACIONAL	19
2.1.2 MARCO NORMATIVO DE POLÍTICAS A NIVEL NACIONAL	21
2.1.3 ENFOQUE DE GÉNERO, INTERCULTURALIDAD E INTERGENERACIONALIDAD	32
2.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC UCAYALI 2019 – 2022	32
2.2.1 ASPECTOS GENERALES	32
2.2.2 ANÁLISIS DEL ALCANCE DE LA ERCC UCAYALI 2019 – 2022	33
2.2.3 ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC UCAYALI 2019 - 2022	37
2.3 MODELO CONCEPTUAL DE ACTUALIZACIÓN DEL PROCESO DE LA ERCC UCAYALI 2030	69
SECCIÓN 2: FASES PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE UCAYALI AL 2030	73
2.1 FASE 0: ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA ERCC DE UCAYALI	74
2.1.1 ETAPA 1: DECLARACIÓN DE INTERÉS REGIONAL	74
2.1.2 ETAPA 2: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE TRABAJO	74
2.1.3 ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO E INFORMACIÓN BÁSICA	76
2.2 FASE 1: ANÁLISIS DEL TERRITORIO	81
2.2.1 ETAPA 1: ANÁLISIS DE RIESGO ANTE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	82
2.2.2 ETAPA 2: ANÁLISIS DE FUENTES DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	500
2.2.3 ETAPA 3: ANÁLISIS DE BARRERAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ERCC DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI	518
2.3 FASE 2: PLANEAMIENTO	529
2.3.1 ETAPA 1: DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ESPERADA	529
2.3.2 ETAPA 2: DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS PRIORITARIOS	530
2.3.3 ETAPA 3: DEFINICIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PRIORITARIOS	536
2.3.4 ETAPA 4: IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	538
2.4 FASE 3: IMPLEMENTACIÓN	602
2.4.1 ETAPA 1: ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	602
2.4.2 ETAPA 2: RUTA DE IMPLEMENTACIÓN	745
2.5 FASE 4: MONITOREO Y EVALUACIÓN	754
2.5.1 ETAPA 1: MONITOREO DEL PLAN DE ACCIÓN	757
2.5.2 ETAPA 2: EVALUACIÓN DE LA ERCC UCAYALI 2030	765
BIBLIOGRAFÍA	767
ANEXOS	768

FASE 0. ORGANIZACIÓN
 FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO
 FASE 2. PLANEAMIENTO
 FASE 3. IMPLEMENTACIÓN
 FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN
 APROBACIÓN Y DIFUSIÓN



Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

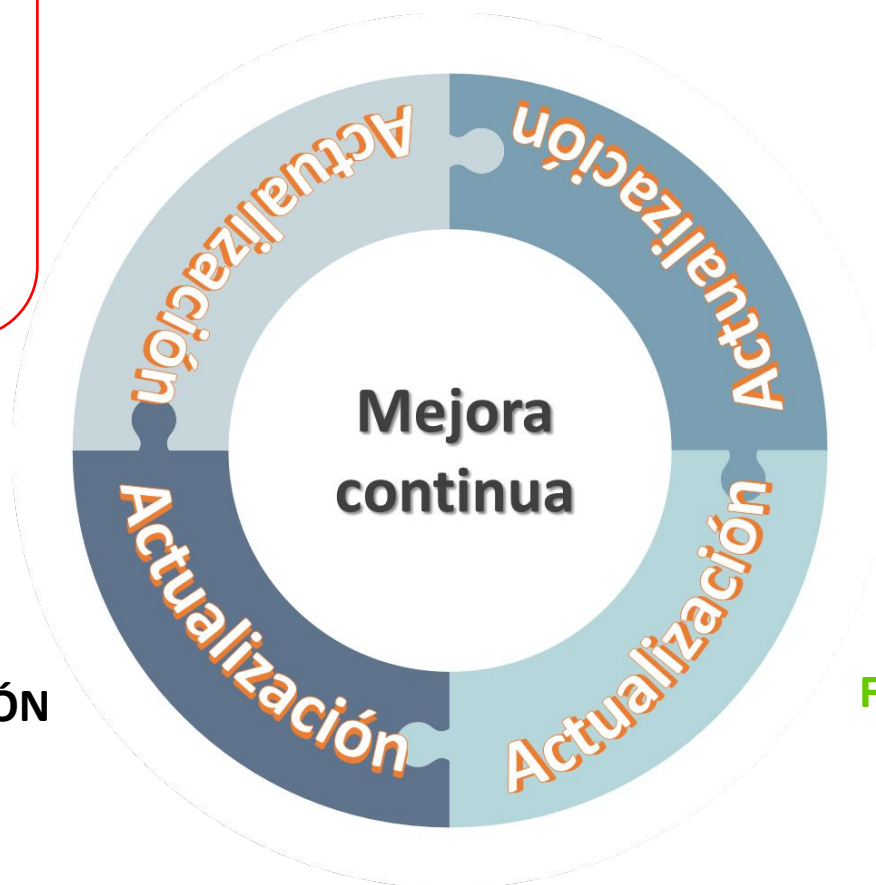
FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**



FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

FASE 0. Organización

Referida al desarrollo de acciones de preparación para la formulación o actualización de la ERCC, como la declaratoria de interés regional, la conformación del Grupo de Trabajo en el marco de la CAR y la elaboración del plan de trabajo.

Etapa 1: Declaratoria de interés regional

- Elaboración de la documentación necesaria.
- Conformación de un equipo técnico al interior del GORE.
- Desarrollo de espacios de capacitación al equipo técnico del GORE.

Etapa 2: Conformación del grupo de trabajo

- Mapeo de actores estatales y no estatales.
- Convocatoria y solicitud de designación de representantes.
- Organización de espacios de información y capacitación.
- Elaboración de la documentación necesaria para la conformación o reconfiguración.

3. Elaboración del plan de trabajo e información básica

- Identificación de las acciones a realizar.
- Recopilación de información disponible.

Herramientas de uso para la fase de organización

Declaratoria de interés regional

Modelo de declaratoria de interés regional a través de ordenanza regional para el inicio de la formulación o actualización de la ERCC

ORDENANZA REGIONAL N° [...]

Distrito, [Fecha] del 2021

EL GOBERNADOR [...]

REGIÓN

POR CUANTO:

El Concejo Regional de [Región] en Sesión Ordinaria de [fecha];

VISTO:

El informe N° [...], de la Gerencia Regional de [...] o la que haga de sus veces

CONSIDERANDO:

[...]

Estando a lo expuesto, con los vistos buenos del Gerente Regional, Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica y Gerente de Planeamiento (o la que haga de sus veces); y en uso de las facultades conferidas por los artículos [...] de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM; respectivamente, y con el voto unánime de

Listado de posibles actores

Área / Sector	Actores estatales y no estatales a nivel regional
Salud	Gerencia de Desarrollo Social del Gobierno Regional, Dirección Regional de Salud y/o Gerencia Regional de Salud, Gobiernos Locales, Organismos No Gubernamentales, colegios profesionales y organizaciones de mujeres, entre otros.
Educación	Gerencia de Desarrollo Social del Gobierno Regional, Dirección Regional de Educación, universidades y Gobiernos Locales, Organismos No Gubernamentales, medios de comunicación, organizaciones de jóvenes, de niños y de adolescentes, organizaciones de mujeres y organizaciones de pueblos indígenas u originarios, entre otros.
Desarrollo Económico Productivo (que incluye agricultura y pesca/acuicultura, y, turismo)	Gerencia de Desarrollo Económico del Gobierno Regional (proyectos regionales), Dirección Regional de Agricultura, Dirección Regional de Producción, Dirección Regional de Turismo, proyectos especiales, asociaciones y empresas de productores, Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural, Organismos No Gubernamentales, colegios profesionales, comunidades campesinas, indígenas u originarias y afroperuanas, jóvenes, mujeres, sindicatos, entre otros.
Ecosistemas y Diversidad Biológica (que incluye bosques)	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Administraciones Técnicas Forestal y de Fauna Silvestre, Dirección Regional de Agricultura, Gerencia Regional de Asuntos Indígenas, proyectos especiales regionales, Instituto del Mar del Perú, Organismos No Gubernamentales, instituciones de investigación, colegios profesionales, empresa privada, y comunidades campesinas, indígenas u originarias, jóvenes, mujeres, entre otros.
Agua	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Dirección Regional de Agricultura, Dirección Regional de Energía y Minas, proyectos especiales regionales, Autoridad Nacional del Agua, Junta de Usuarios de Agua, Instituto del Mar del Perú, empresas de saneamiento, Gobiernos Locales, ONG, colegios profesionales, empresa privada, comunidades campesinas, indígenas u originarias, mujeres, jóvenes, entre otros.
Ciudades, vivienda y saneamiento	Dirección Regional de Vivienda y Saneamiento, Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, Dirección Regional de Salud, Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento, Gerencia Regional de Infraestructura, Gobiernos Locales, colegios profesionales, empresa privada, mujeres, jóvenes, entre otros.

Área / Sector	Actores estatales y no estatales a nivel regional
Infraestructura Económica (que incluye transportes)	Dirección Regional de Vivienda, Saneamiento, Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, Gerencia Regional de Infraestructura, colegios profesionales, empresa privada, entre otros.
Procesos industriales	Gerencia de Desarrollo Económico (proyectos regionales) del Gobierno Regional, Dirección Regional de Producción, Dirección Regional de Energía y Minas, empresas privadas, colegios profesionales, jóvenes, entre otros.
Agricultura	Gerencia de Desarrollo Económico (proyectos regionales) del Gobierno Regional, Dirección Regional de Agricultura, Gerencia Regional de Asuntos Indígenas, Dirección Regional de Producción, proyectos especiales, Instituto de Innovación Agraria, colegios profesionales, empresa privada, comunidades campesinas, indígenas u originarias, mujeres, jóvenes, Organismo No Gubernamentales, entre otros.
Energía	Dirección Regional de Energía y Minas, Dirección Regional de Vivienda, Saneamiento, Transportes y Comunicaciones, colegios profesionales, empresa privada, comunidades indígenas u originarias, mujeres, jóvenes, Organismos No Gubernamentales, entre otros.
Transporte	Dirección Regional de Vivienda, Saneamiento, Transportes y Comunicaciones, Gerencia Regional de Infraestructura, colegios profesionales, empresa privada, mujeres, jóvenes, entre otros.
Forestal	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Perú, Gerencia Regional de Asuntos Indígenas, proyectos especiales regionales, colegios profesionales, empresa privada y comunidades campesinas, indígenas u originarias, Organismos No Gubernamentales, entre otros.
Desechos	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Dirección Regional de Vivienda y Saneamiento, Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, Gerencia Regional de Infraestructura, Gobiernos Locales, Empresa Privada, entre otros.
Otros	Proyectos de cooperación internacional que intervienen en el departamento, entidades técnico – científicas, entre otros grupos de interés.

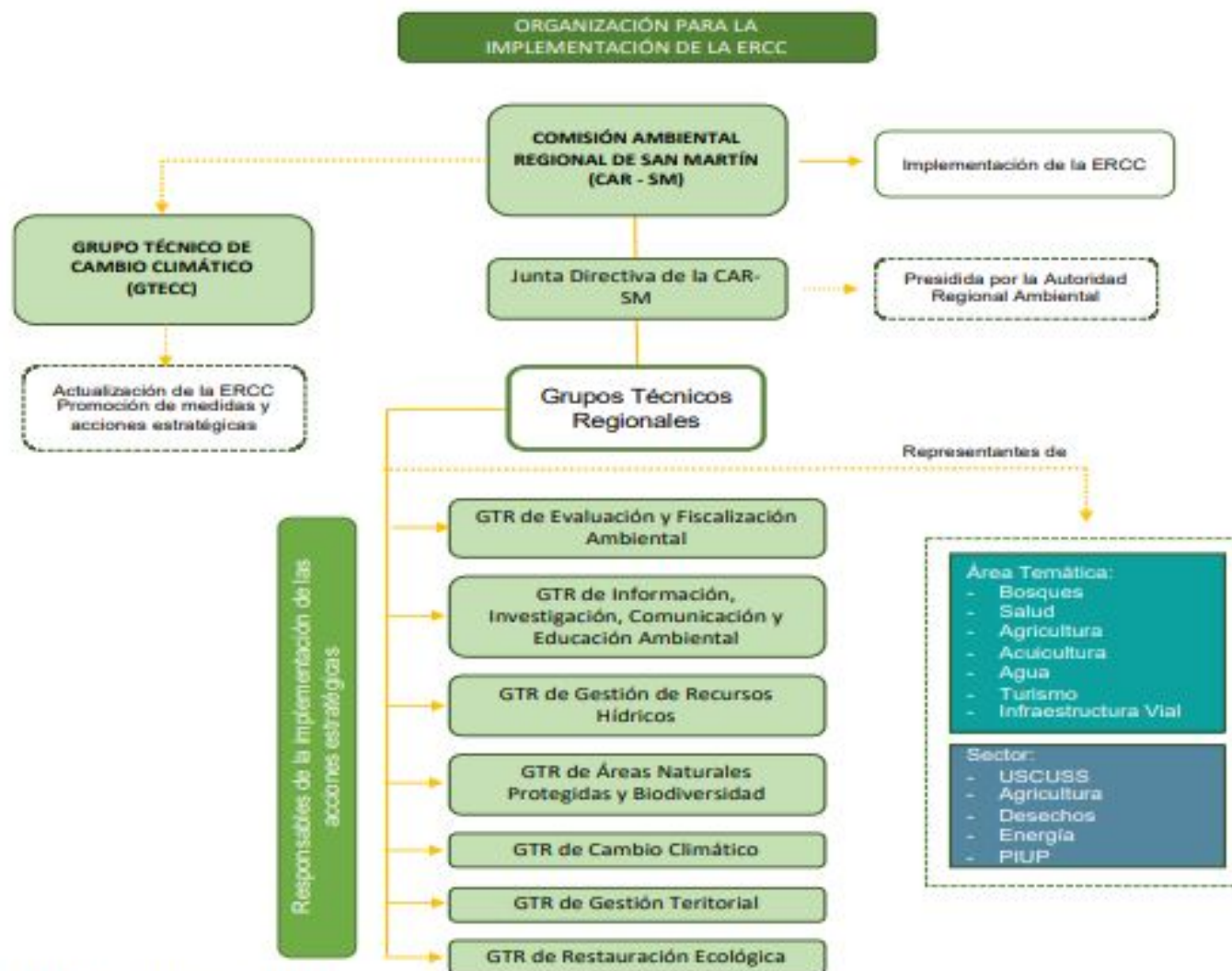
Formato de plan de trabajo

Formato de plan de trabajo

Estando a los expuesto, con los vistos buenos del Gerente Regional, Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica y Gerente de Planeamiento (o la que haga de sus veces); y en uso de las facultades conferidas por los artículos [...] de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM; respectivamente, y con el voto unánime de

[illegible]

Ejemplo: Modelo de mecanismo de organización del GORE San Martín para la formulación e implementación de la ERCC



Fuente: Elaboración propia

Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

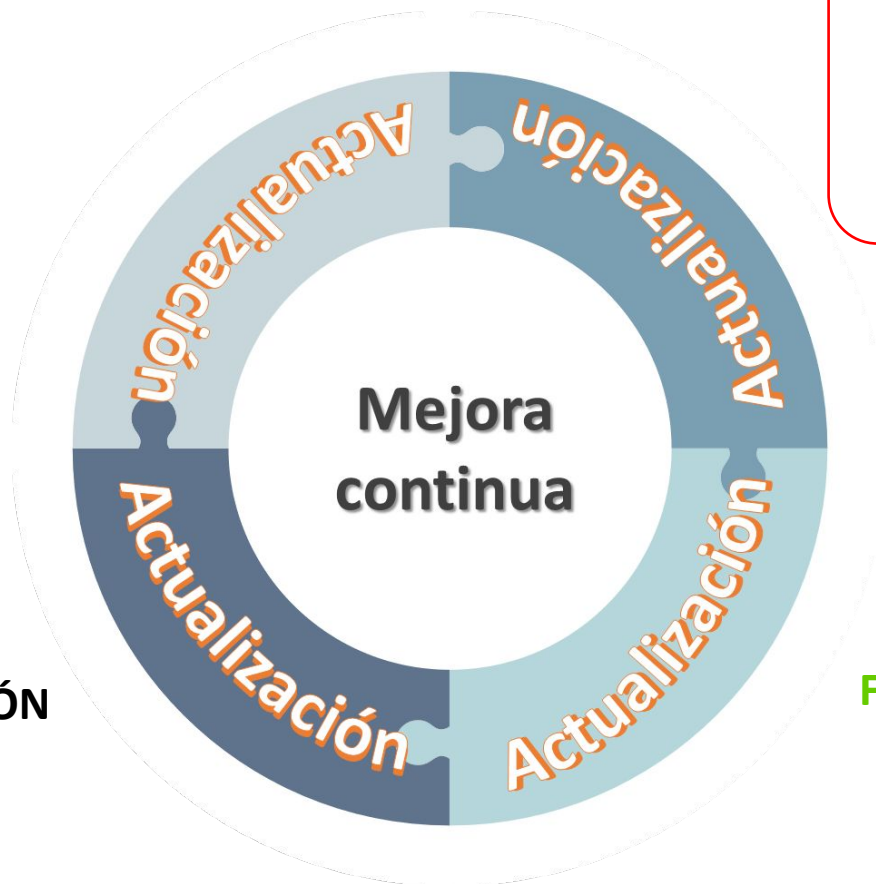
FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**



FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

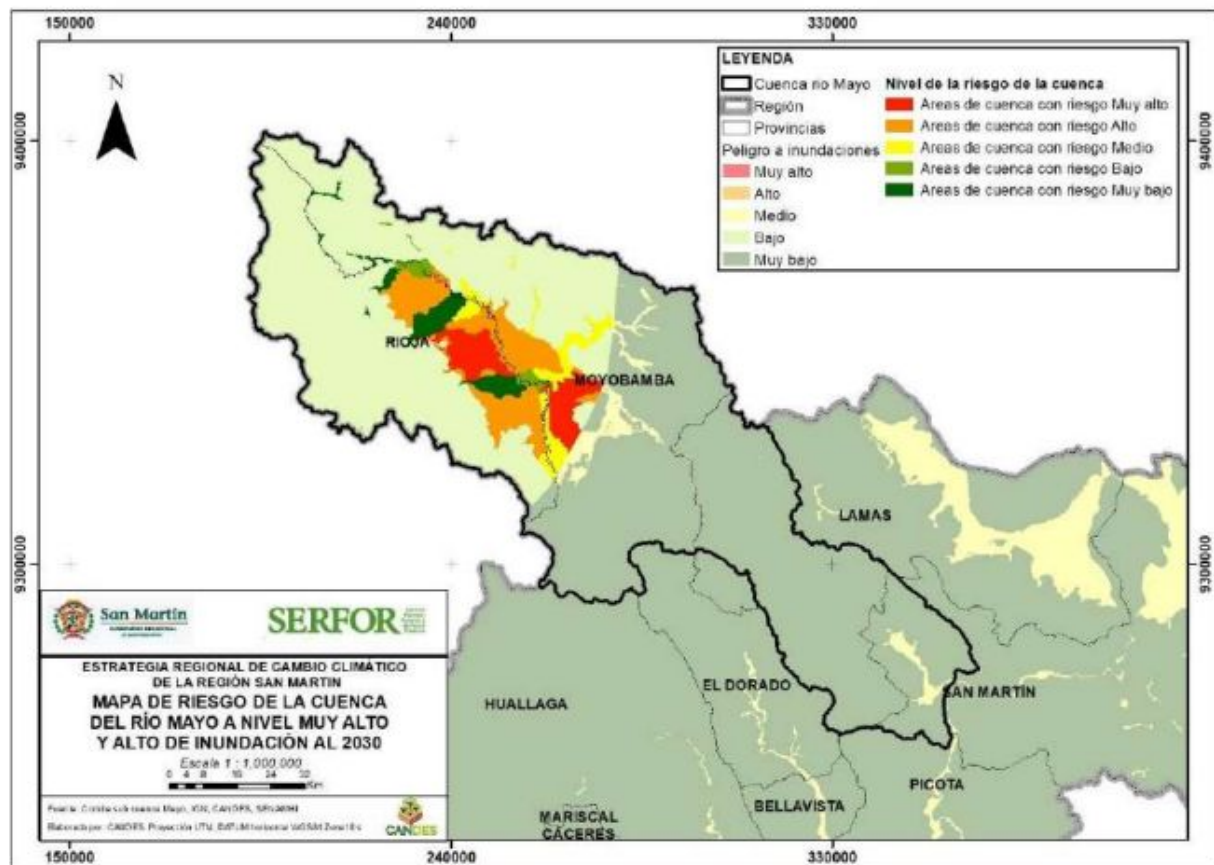
- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

Mapa N° 72: Mapa de Riesgo de las áreas con nivel de exposición Muy Alto y Alto al peligro de inundaciones al 2030 en la cuenca del río Mayo



Fuente: Comité Subcuenca mayo, SENAMHI. Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Herramientas de uso para la fase de análisis de territorio

Análisis de fuentes de emisiones de GEI

Sectores de emisión establecidos por el IPCC

Sector IPCC	Definición
Energía	Incluye las emisiones de GEI que emanan de la combustión estacionaria de las industrias de la energía, las industrias manufactureras y de la construcción y otros sectores. También incluye las emisiones de la quema de combustible para todas las actividades de transporte.
Procesos Industriales y Uso de Productos	Incluye las emisiones de GEI provocadas por los procesos industriales, por el uso de GEI en los productos y por los usos no energéticos del carbono contenido en los combustibles fósiles.
Agricultura	Incluye las emisiones de GEI procedente del ganado doméstico, cultivo de arroz, quema prescrita de sabanas, quema en el campo de residuos y suelos agrícolas.
Uso de la Tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS)	Incluye todas las emisiones y absorciones de GEI que se producen por cambios en las reservas de carbono de la biomasa, materia orgánica muerta y el suelo, en los diferentes usos de la tierra.
Desechos	Incluye las emisiones de GEI procedentes de la eliminación de desechos sólidos, tratamiento biológico de los desechos sólidos, incineración abierta de desechos y tratamiento y eliminación de aguas residuales.

Matriz de resultados de emisiones y remociones de GEI

Fuentes y sumideros de GEI		Emisiones CO ₂ (GgCO ₂)	Remociones CO ₂ (GgCO ₂ eq)	Emisiones CH ₄ (GgCO ₂ eq)	Emisiones N ₂ O (GgCO ₂ eq)	Emisiones totales ¹⁵ de GEI (GgCO ₂ eq)	Emisiones netas GEI (GgCO ₂ eq)
1	ENERGÍA						
1A	Actividades de quema de combustibles						
1A1	Industrias de energía						
1A2	Industrias manufactureras y de la construcción						
1A3	Transporte						
1A4	Otros sectores						
1B	Emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles						
1B1	Combustibles sólidos						
1B2	Petróleo y gas natural						

Herramientas de uso para la fase de análisis de territorio

Análisis de barreras

Listado de posibles barreras

Barreras	Aspectos a identificar
Institucionalidad	Existencia de espacios y mecanismos de coordinación multisectorial, multinivel y multiactor. Existencia de normatividad e instrumentos que incorporan las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
Capacidades	Existencia de capacidades de los actores estatales y no estatales.
Información, investigación y tecnología	Capacidad de las instituciones para realizar investigaciones. Disponibilidad de información relacionada a adaptación y mitigación al cambio climático. Prácticas y tecnologías que reduzcan riesgos y emisiones de GEI, incluyendo conocimientos tradicionales y ancestrales.
Financiamiento	Existencia de mecanismos de financiamiento para que las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático se implementen.

Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

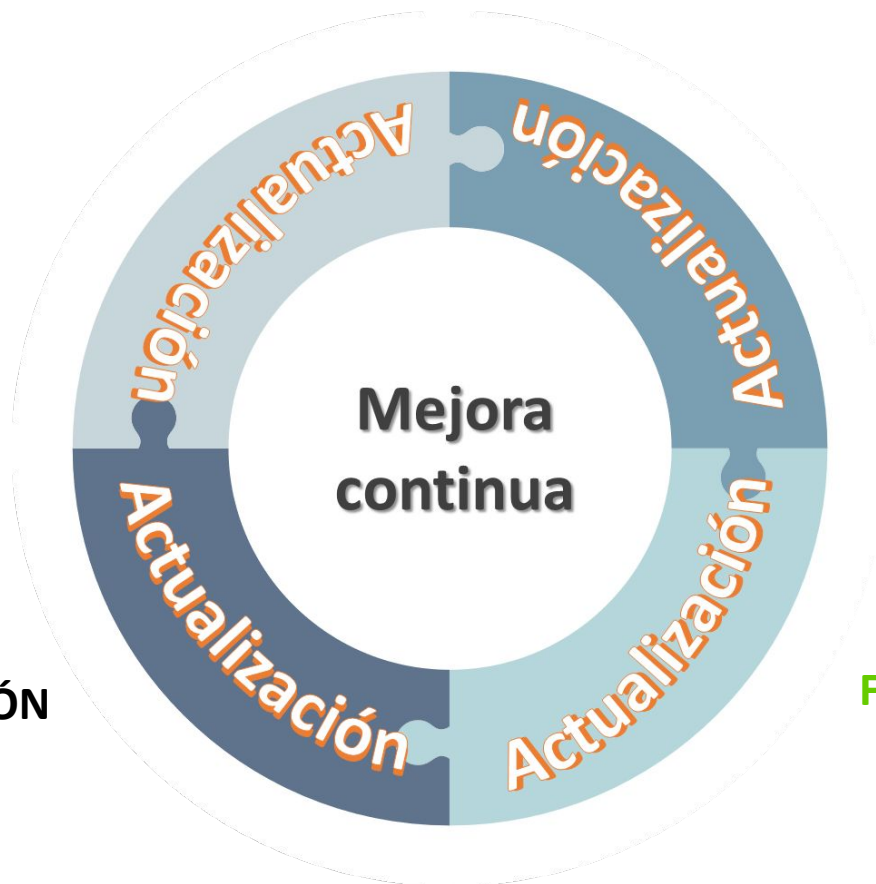
FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**



FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

FASE 2. Planeamiento

Etapa 1: Definición de la situación esperada



Definición de situaciones deseadas a largo plazo para cada una de las áreas temáticas de adaptación y sectores de mitigación.

Etapa 2: Definición de los objetivos



Definición de los objetivos para adaptación y mitigación.

Etapa 3: Definición de lineamientos



Definición de lineamientos para las áreas temáticas en adaptación y sectores en mitigación.

Etapa 4: Identificación de las medidas de adaptación y mitigación



Identificación de medidas de adaptación por áreas temáticas y medidas de mitigación por sectores.

Herramientas de uso para la fase de planeamiento

Posibles situaciones deseadas en adaptación y mitigación al cambio climático

Posibles situaciones esperadas para la adaptación y mitigación al cambio climático	
Área temática / Sector	Posibles situaciones esperadas
Agricultura	Al 2050, se implementarán buenas prácticas de manejo de suelos agrarios y estrategias empresariales para la adaptación de la cadena de valor agraria al cambio climático en el departamento.
Bosques	Al 2050, se implementarán medidas de gestión y conservación de ecosistemas forestales con el fin de mejorar su capacidad de resiliencia en el departamento.
Salud	Al 2050, se desarrollarán condiciones y capacidades entre la población vulnerable para la promoción de prácticas saludables ante los efectos del cambio climático en el departamento.
Pesca y Acuicultura	Al 2050, se incrementará la capacidad adaptativa y se reduce la vulnerabilidad frente a los riesgos y oportunidades del cambio climático para la mejora de la productividad y producción de la

Matriz síntesis de lineamientos prioritarios

Matriz síntesis de los lineamientos prioritarios					
Objetivo prioritario por componente	Lineamientos prioritarios	Indicador	Metas		
			2025	2030	2050

Matriz síntesis de objetivos prioritarios

Matriz síntesis de los objetivos prioritarios				
Objetivos prioritarios	Indicador	Metas		
		2025	2030	2050

Matriz síntesis de medidas de ACC y MCC

Matriz síntesis para las medidas de adaptación						
Objetivo						
Lineamientos prioritarios	Medidas de adaptación	Condiciones habilitantes	Indicador de la medida	Meta		
				2025	2030	2050

Ejemplo: Síntesis de objetivos de la ERCC San Martín

Objetivo Prioritario	Indicador	Línea de Base	Metas		
			2021	2025	2030
OP1: Reducir los daños, las posibles alteraciones y las consecuentes pérdidas actuales y futuras, generadas por los peligros asociados al cambio climático sobre las poblaciones y sus medios de vida; sobre las cuencas, ecosistemas y áreas de conservación; y sobre la infraestructura, los bienes y los servicios en las zonas de mayor riesgo a los peligros asociados al cambio climático de la región San Martín; y, a su vez, aprovechar las oportunidades que ofrece el cambio climático	Número de daños y pérdidas actuales y futuras reducidas por los peligros asociados al cambio climático en las poblaciones y sus medios de vida; sobre las cuencas, ecosistemas y áreas de conservación; y sobre la infraestructura, los bienes y los servicios (Porcentaje)	38.9%	48.2%	73.2%	88.2% ⁴¹
OP2: Reducir de las emisiones de gases de efecto invernadero en las actividades productivas regionales	Miles de Tonelada de emisiones de CO ₂ emitidas	11,591.46	11,011.89	10,200.48	9,273.17 ⁴²
OP3: Fortalecer la gestión integral del cambio climático en la región San Martín favoreciendo la adopción e implementación de las medidas de adaptación y mitigación	Número de instituciones que integran la gestión del cambio climático en sus instrumentos de desarrollo y/o gestión	2	3	4	50 ⁴³

1 Los valores de las metas de reducción de riesgos están alienados con las metas del PDR, Objetivo Estratégico 8.

2. La meta al 2030 corresponde a la reducción del 20% de las emisiones de GEI, tal como se señala en las NDC

Ejemplo: Síntesis de lineamientos prioritarios en adaptación de la ERCC San Martín

Objetivo Prioritarios	Lineamientos Prioritarios	Indicador	Línea de Base	Metas		
				2021	2025	2030
OP1: Reducir los daños, las posibles alteraciones y las consecuentes pérdidas actuales y futuras, generadas por los peligros asociados al cambio climático sobre las poblaciones y sus medios de vida; sobre las cuencas, ecosistemas y áreas de conservación; y sobre la infraestructura, los bienes y los servicios de la región San Martín; y, a su vez, aprovechar las oportunidades que ofrece el cambio climático	LP1.1 BOSQUES: Gestionar los bosques a través del manejo forestal y de fauna silvestre, reduciendo los riesgos del cambio climático y garantizando la provisión de bienes y servicios forestales para la población local	Porcentaje de avance en la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático relacionadas directamente con el área temática Bosques	0%	10%	40%	100%
	LP1.2 SALUD: Disminuir la incidencia de los peligros asociados al cambio climático en la salud de la población regional incorporando el componente climático en sus documentos de gestión y planificación, garantizando la provisión de servicios e infraestructura de salud e incrementando las capacidades del personal de salud, en las zonas vulnerables al cambio climático	Porcentaje de avance en la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático relacionadas directamente con el área temática Salud	0%	3%	38%	100%
	LP1.3 AGRICULTURA: Incrementar la capacidad adaptativa de los productores agropecuarios y de las cadenas de valor, facilitando el uso de tecnologías e infraestructura de conservación y recuperación de suelos agropecuarios y fomentando las buenas prácticas ambientales, a través de la incorporación del componente de cambio climático en los documentos de gestión y planificación del sector.	Porcentaje de avance en la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático relacionadas directamente con el área temática Agricultura	0%	12%	48%	100%
	LP1.4 ACUICULTURA: Promover e incorporar el componente climático en la gestión y planificación del sector acuícola incrementando la capacidad adaptativa de las empresas acuícolas fortaleciendo las capacidades de los productores y facilitando el uso de nuevas tecnologías productivas	Porcentaje de avance en la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático relacionadas directamente con el área temática Acuicultura	0%	5%	42%	100%
	LP1.5 AGUA: Incrementar la seguridad y provisión de agua para la población, cuencas hidrográficas y actividades productivas ante	Porcentaje de avance en la implementación de las medidas de adaptación al cambio	0%	8%	45%	100%

Ejemplo: Síntesis medidas de adaptación en bosques de la ERCC San Martín

Objetivo Prioritario	Lineamiento Prioritario	Medidas de Adaptación
OP1: Reducir los daños, las posibles alteraciones y las consecuentes pérdidas actuales y futuras, generadas por los peligros asociados al cambio climático sobre las poblaciones y sus medios de vida; sobre las cuencas, ecosistemas y áreas de conservación; y sobre la infraestructura, los bienes y los servicios de la región San Martín; y, a su vez, aprovechar las oportunidades que ofrece el cambio climático	LP1.1 BOSQUES: Gestionar los bosques a través del manejo forestal y de fauna silvestre, reduciendo los riesgos del cambio climático y garantizando la provisión de bienes y servicios forestales para la población local	MACC 1.1.1: Restauración y conservación de ecosistemas en las áreas de conservación y sus zonas de amortiguamiento, para mantener conectividad del paisaje y reducir impactos ante eventos climáticos extremos
		MACC 1.1.2: Implementación de prácticas sostenibles para la conservación de ecosistemas, en el ámbito de las áreas de conservación, ecosistemas frágiles y ZoCREs vulnerables a eventos climáticos extremos
		MACC 1.1.3: Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y control en áreas de conservación para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos
		MACC 1.1.4: Implementar prácticas ancestrales en comunidades nativas para el uso sostenible de los bienes y servicios de los ecosistemas para adaptarse a los efectos del cambio climático
		MACC 1.1.5: Implementación de un programa regional de monitoreo de la dinámica del bosque para medir el impacto del cambio climático y adaptarse a sus efectos
		MACC 1.1.6: Implementación de prácticas sostenibles para la conservación de ecosistemas en cuencas hidrográficas vulnerables a eventos climáticos extremos
		MACC 1.1.7: Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático
		MACC 1.1.8: Fortalecimiento de acciones de control, vigilancia y fiscalización en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos
		MACC 1.1.9: Implementación de acciones 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
		MACC 1.1.10: Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y aprovechamiento sostenible
		MACC 1.1.11: Determinación de Unidades de Ordenamiento Forestal (UOF) en los bosques sin categoría para establecer las condiciones de uso y seguridad jurídica con fines de conservación
		MACC 1.1.12: Promover la regulación de las tenencias de tierras mediante Concesión en Uso para Sistemas Agroforestales (CUSAF) para impulsar Sistemas Agroforestales y Plantaciones Forestales
		MACC 1.1.13: Promoción de bionegocios de productos del bosque
		MACC 1.1.14: Creación e implementación de programa de incentivos para la conservación voluntaria (comunal, y otros); y para la restauración voluntaria (comunal y otros) con salvaguardas sociales y ambientales
		MACC 1.1.15: Creación de mecanismos de financiamiento para obtención e implementación de incentivos financieros para conservación y restauración de áreas
		MACC 1.1.16: Ordenamiento forestal para el otorgamiento de títulos habilitantes sobre los bosques identificados en la zonificación forestal
	LP1.2 SALUD: Disminuir la incidencia de los peligros	MACC 1.2.1: Implementación de acciones relacionadas a la gestión del riesgo asociado al cambio climático en la planificación e inversión de Dirección Regional de Salud

Nota: Cada medida de adaptación incluye sus condiciones habilitantes y debe contener los elementos mínimos de acuerdo al art. 29° del RLMCC

Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

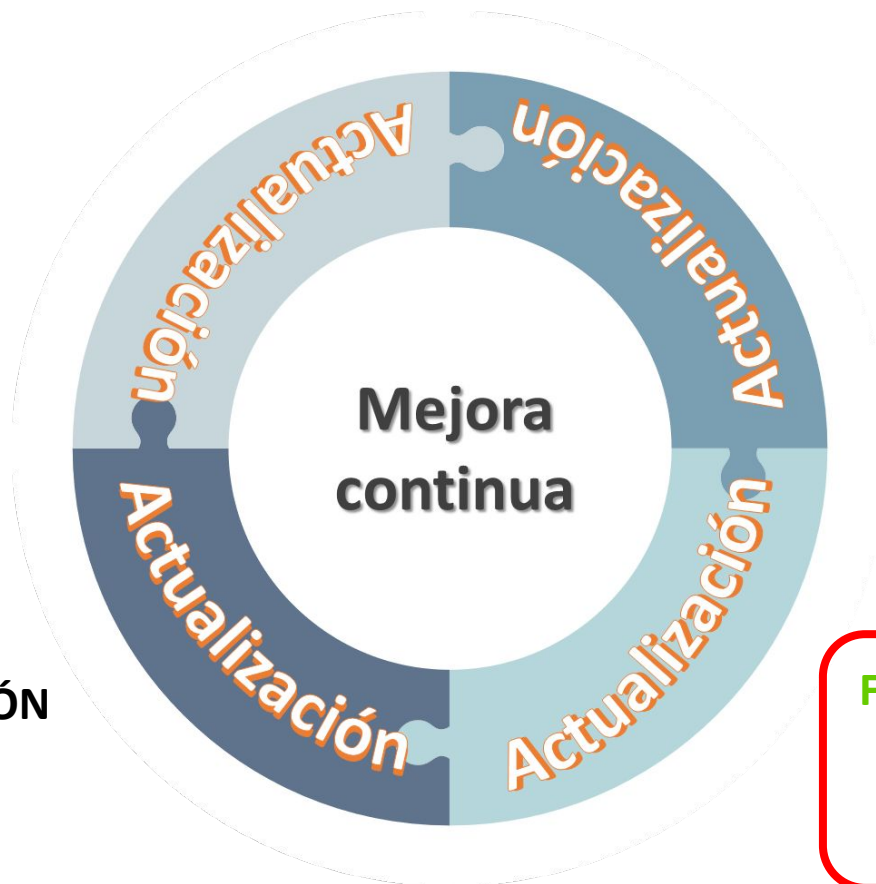
FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**



FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

FASE 3. Implementación

Etapa 1: Elaboración del plan de acción



Identificación de las actividades a realizar, los responsables, el mecanismo de financiamiento y el cronograma de ejecución por cada una de las medidas de adaptación y mitigación.

Etapa 2: Elaboración de la ruta de implementación



Identificación de las acciones a realizar para avanzar en la implementación de la ERCC y su plan de acción.

Herramientas de uso para la fase de implementación

Matriz del plan de acción

Matriz de programación del plan de acción para el componente de mitigación							
Lineamiento							
Medida de mitigación a implementar	Condiciones habilitantes	Actividades a realizar	Responsable de la implementación	Mecanismo de financiamiento	Tiempo de ejecución		
					2025	2030	2050

Matriz de la hoja de ruta

Matriz síntesis de hoja de ruta		
¿Cuál es la barrera o limitantes?	¿Qué condición habilitante implementar?	¿Cuál sería la ruta de implementación?
Ej. Débil incorporación de las medidas de adaptación y mitigación en los instrumentos de planeamiento e inversión.	Incorporación de las medidas de adaptación y mitigación en los instrumentos de planeamiento e inversión	- Articulación de las medidas de adaptación y mitigación al PDRC, PEI y POI. - Identificación de la cartera de proyectos del PMI para explorar las intervenciones que contribuyan a la adaptación. - Fortalecimiento de capacidades al gobierno regional para la incorporación de la adaptación y mitigación en los instrumentos de planeamiento e inversión.

Ejemplo: Síntesis del plan de implementación de las medidas de adaptación en bosques de la ERCC

Lineamiento Prioritario 1.1: Gestionar los bosques a través del manejo forestal y de fauna silvestre, reduciendo los riesgos del cambio climático y garantizando la provisión de bienes y servicios forestales para la población local										
Medida de Adaptación	Indicador	Producto esperado	Responsable de la implementación	Actores involucrados	Mecanismo de Financiamiento de la medida	Linea Base	Metas			Actividades a realizar para el logro de las medidas
							Año 2021	Año 2025	Año 2030	
MACC 1.1.1: Restauración y conservación de ecosistemas en las áreas de conservación y sus zonas de amortiguamiento, para mantener conectividad del paisaje y reducir impactos ante eventos climáticos	Número de hectáreas de ecosistemas en las áreas de conservación en proceso de restauración y conservación reducen los impactos de los eventos climáticos extremos	Al 2030 se cuenta con 5,810 hectáreas de ecosistemas en las áreas de conservación en proceso de restauración y conservación	Dirección de Administración y Conservación de Recursos Naturales - ARA	MINAM, SERNANP, SERFOR, ACOPAGRO, CIMA Cordillera Azul, Bosque de Protección del Alto Mayo, Conservación Internacional, GIZ, AMPA, EII	La medida esta alineada al programa presupuestal 0057, actividades 5004120 y 005121; y a la actividad estratégica 7.2 del PDRC	5,110 Ha	5,180 Ha	5,460 Ha	5,810 Ha	Actividad 1.1.1.1: Elaborar un diagnóstico de la degradación de los ecosistemas en el ámbito de las áreas de conservación
										Actividad 1.1.1.2: Analizar de los factores de degradación de los ecosistemas, incorporando el análisis de riesgo y vulnerabilidad de ecosistemas ante los efectos del cambio climático en las áreas de conservación
										Actividad 1.1.1.3: Realizar un mapeo, identificación y priorización de ecosistemas degradados por efectos del cambio climático a restaurar de tal manera que contribuyan a la conectividad de paisajes mayores

Nota: La matriz programática permite “operativizar” cada medida de adaptación o mitigación, de acuerdo a la temporalidad establecida en el marco de las NDC.

Ejemplo: Síntesis de la hoja de ruta de la ERCC San Martín

[illegible]

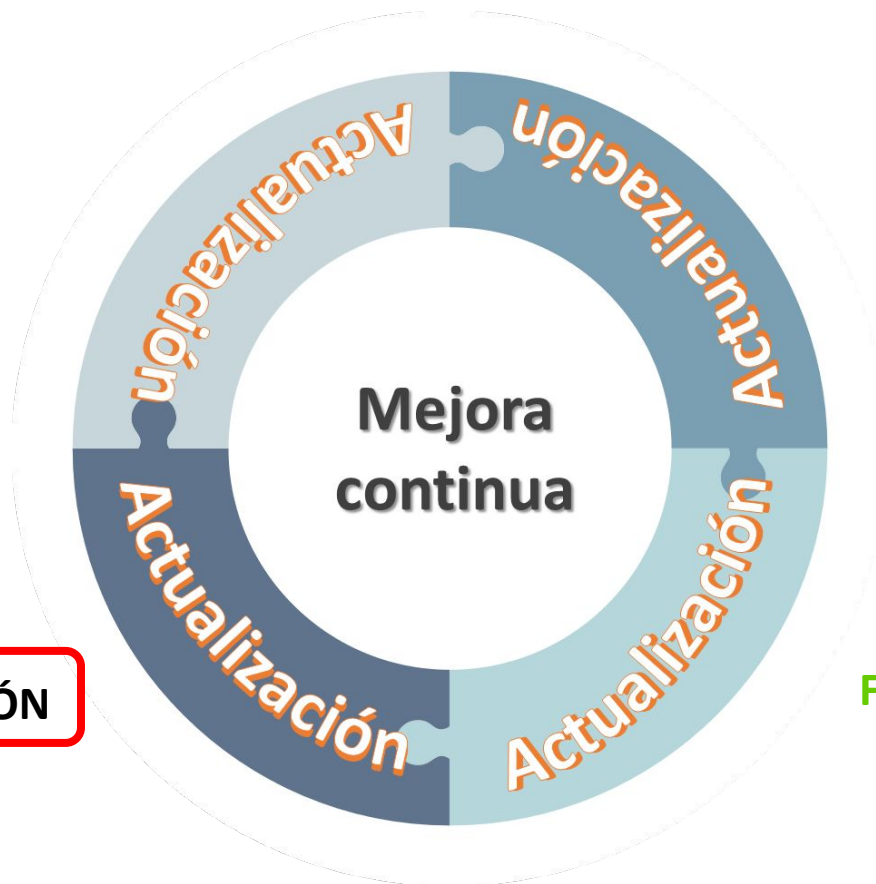
Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**

FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

FASE 4. Monitoreo y evaluación

Etapa 1: Monitoreo del plan de acción de la ERCC



- Monitoreo del grado de implementación de las medidas en torno a sus indicadores.
- Consolidación de la información, para la mejora de la toma de decisiones y reporte.

Evaluación de la ERCC

- Evaluación de la consecución de los indicadores de objetivos y lineamientos de la ERCC.
- Consolidación de la información, de lecciones aprendidas y recomendaciones de mejora tras la implementación de la ERCC.



Herramientas de uso para la fase de monitoreo y evaluación

Matriz de seguimiento de la ERCC

Matriz de seguimiento del plan de acción de la ERCC							
Institución responsable de la implementación:							
Gerencia Regional / Dirección Regional:							
Otras instituciones / organizaciones participantes:							
Objetivo prioritario:							
Lineamiento prioritario	Medida por implementar	Condiciones habilitadas por implementar	Indicador de la medida	Ámbito territorial y/o beneficiarios de la intervención	Actividades por implementar	Meta por lograr	Medio de verificación

Matriz de identificación del nivel de avance

Matriz de identificación del nivel de avance del plan de acción de la ERCC		
Estado	Nivel de avance	Definición
En diseño (ED)	25%	Cuando la medida y la condición habilitante se encuentra en proceso de diseño.
En preparación (EP)	50%	Cuando se ha ejecutado o se viene ejecutando las condiciones habilitantes de la medida, implicando evidencias, ya sea sobre arreglos institucionales, capacidades, información y tecnología, financiamiento, entre otros, de acuerdo con el plan de acción de la ERCC.
En implementación (EI)	75%	Cuando la medida se encuentra articulada en la planificación operativa, proyectos de inversión, proyectos de cooperación internacional u otro documento que apalanque recursos públicos, privados o mixtos, implicando evidencias de su inserción, de acuerdo con el plan de acción de la ERCC.
En funcionamiento (EF)	100%	Cuando la medida se viene ejecutando, enfocada en la provisión del servicio que conlleve a reducir riesgos ante efectos del cambio climático y/o emisiones/remociones de GEI en el departamento, implicando evidencia de su ejecución, contribuyendo a la consecución del lineamiento prioritario, de acuerdo con el plan de acción de la ERCC.

Herramientas de uso para la fase de monitoreo y evaluación

Criterios para evaluación de la ERCC

Posibles criterios y preguntas orientadoras para la evaluación cualitativa y/o cuantitativa de la ERCC

Criterios	Preguntas orientadoras
Pertinencia	¿Cuán significativo son los objetivos y lineamientos implementados con relación a los objetivos y lineamientos establecidos en la ENCC?
Efectividad	¿Hasta qué punto la implementación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático contribuyeron a la consecución de los objetivos y lineamientos de la ERCC?
Impacto	¿La implementación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático ha revertido los escenarios de riesgo ante efectos del cambio climático y de emisiones de GEI en los diferentes grupos objetivos?, ¿estos cambios logrados han considerado los enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional?
Sostenibilidad	¿Qué beneficios continúa generando la implementación de la ERCC en el departamento?

Lecciones aprendidas de la evaluación de la ERCC

Posibles preguntas orientadoras para la identificación de lecciones aprendidas y recomendaciones

Aspectos	Preguntas orientadoras
Favorables	¿Se ha contribuido significativamente a reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático y emisiones de GEI en el departamento definido en la ERCC? ¿Los beneficiarios han recibido las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático tras la implementación de la ERCC? ¿Los beneficiarios que han recibido las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático son los que se habían previsto en la ERCC o son otros no planificados? ¿Cuáles son los factores de éxito que han contribuido a revertir las condiciones de riesgos ante efectos del cambio climático y de emisiones de GEI en el departamento?, ¿cómo se gestionaron? ¿Cuentan con evidencias de los avances de la implementación de la ERCC?, ¿cuáles son?
Limitantes	¿Cuáles son los factores que han limitado revertir las condiciones de riesgos ante efectos del cambio climático y de emisiones de GEI en el departamento?, ¿cómo se gestionaron?

Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

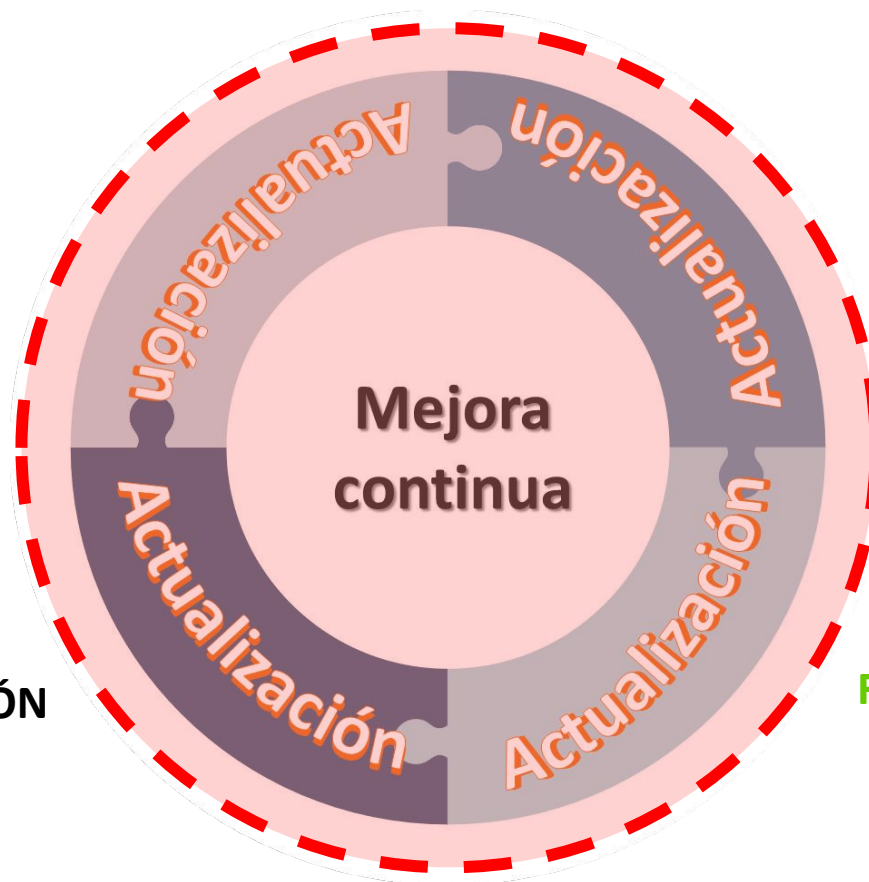
FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**



FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

FASE de actualización

Cuando se produzcan cambios normativos en materia de la gestión integral de cambio climático.

Cuando existan evidencias de un clima cambiante y afectaciones con mayor ocurrencia y magnitud que generen cambios significativos en el territorio.

Cuando se actualicen instrumentos de desarrollo regional, a fin de aprovechar e incorporar medidas de adaptación y mitigación.

La implementación de la ERCC y/o las dinámicas de uso del territorio modifique condiciones de riesgo y emisiones de GEI.

Ruta para la actualización de la ERCC



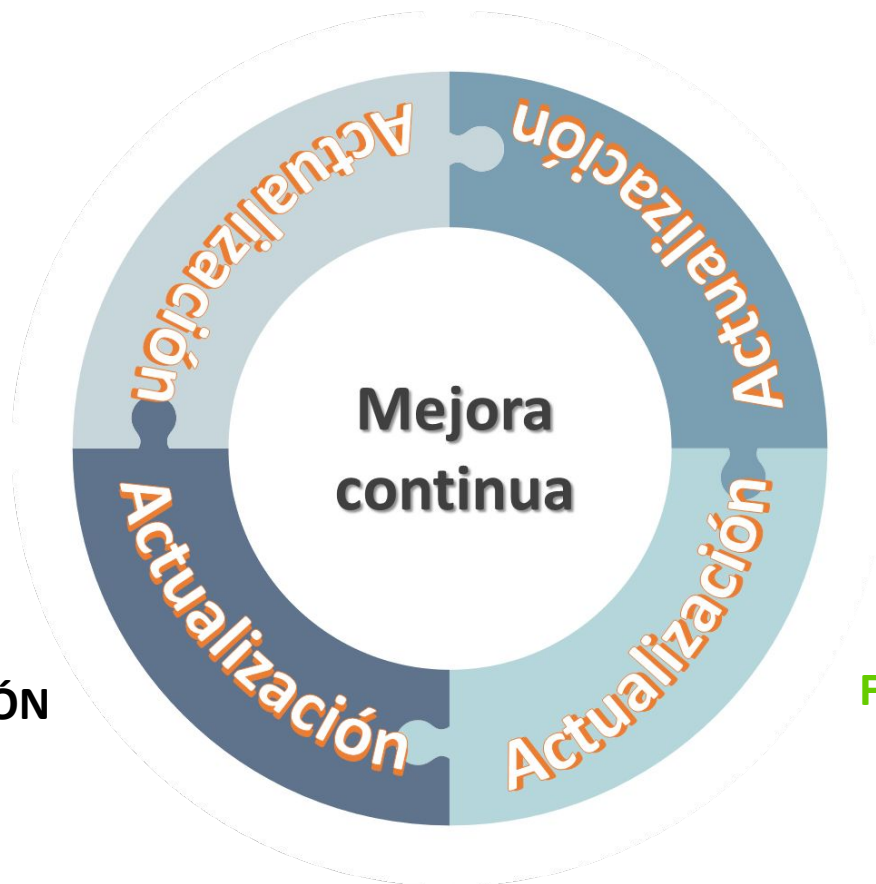
Proceso metodológico para la formulación y actualización de ERCC

FASE 0. ORGANIZACIÓN

- Declaratoria de interés regional
- Plan de trabajo
- Grupo de trabajo en el marco de la CAR

**APROBACIÓN
Y DIFUSIÓN**

FASE 4. MONITOREO Y EVALUACIÓN



FASE 1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Análisis de riesgos al CC
- Análisis de emisiones GEI
- Análisis de barreras

FASE 2. PLANEAMIENTO

- Situación deseada
- Objetivos
- Lineamientos
- Medidas

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

- Plan de Acción
- Hoja de ruta

Enfoques transversales de: Género, interculturalidad e intergeneracional

FASE de aprobación

1. Propuesta final consensuada y validada por el GT de la CAR, conforme a lineamientos metodológicos.

4. Integración de aportes en la propuesta final, la cual se aprueba ante el Consejo Regional, con ordenanza regional.



2. Solicitud de opinión técnica a la autoridad nacional en materia de cambio climático.



En caso hayan observaciones

3. El GORE procede a absolverlas para la obtención de la opinión técnica favorable.



1.Publicación de la ERCC
en el portal web
institucional del gobierno
regional y/o el portal de
transparencia



2.Difusión de diferentes
espacios de actores
estatales y no estatales

Orientan a los gobiernos regionales para **formular y actualizar** sus estrategias de cambio climático.



Facilitan la **implementación de medidas de adaptación y mitigación**, su monitoreo y evaluación con eficiencia y diálogo.



Las autoridades regionales deben ejecutar estos lineamientos para cumplir con la **#LeyCambioClimático y su Reglamento**,



Las orientaciones poseen un ciclo de **5 fases**:

- Organización
- Análisis del territorio
- Planeamiento
- Implementación
- Monitoreo

Cada fase posee una serie de etapas



De este modo, garantizaremos el **bienestar de la población** con un desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono.



Conoce estos lineamientos aquí y compártelos, porque todas y todos somos parte de **#NuestroDesafíoClimático**



