



**PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL DE ADAPTACIÓN AL
CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS COMUNIDADES DEL RÍO
TAHUAYO**

2017



PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS COMUNIDADES DEL RÍO TAHUAYO

© Wildlife Conservation Society (WCS)

Este documento fue realizado de forma conjunta con los miembros del Comité de Gestión del Área de Conservación Regional Comunal Tamshiyacu Tahuayo.

Cita sugerida:

WCS. 2017. *Plan de Acción Integral de Adaptación al Cambio Climático en las Comunidades del Río Tahuayo*. Wildlife Conservation Society (WCS). Lima, Perú.

INDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	MARCO INSTITUCIONAL	5
3.	PLAN DE ADAPTACIÓN	8
3.1.	OBJETIVO GENERAL	8
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3.3.	ACCIONES POR RESULTADOS	10
	<i>Resultado 1.1: En 05 años, las pérdidas en agricultura y de animales menores por eventos climáticos extremos, no exceden el 20% de la producción.</i>	10
	<i>Resultado 1.2: En 05 años, la caza en la cuenca del Tahuayo se realiza de manera sostenible, resistiendo mejor a los impactos del cambio climático.</i>	12
	<i>Resultado 1.3: En 05 años, la pesca en la cuenca del Tahuayo se realiza sin prácticas no sostenibles y se tiene controlado el acceso de foráneos, resistiendo mejor los impactos del cambio climático.</i>	13
	<i>Resultado 1.4: En 05 años, el flujo de turistas recibidos por empresas comunales de la cuenca del Tahuayo se incrementa en un 30%.</i>	15
	<i>Resultado 2.1: En 05 años, la incidencia de enfermedades durante eventos climáticos extremos no se incrementa en la cuenca del río Tahuayo.</i>	16
	<i>Resultado 2.2: En 05 años, las pérdidas de casas o infraestructuras se reducen a cero en las comunidades del río Tahuayo.</i>	17
	<i>Resultado 3.1: En 02 años existe una instancia en la organización comunal de la cuenca con dirigentes capacitados que lideran el proceso de adaptación en coordinación con autoridades y otros actores.</i>	18
	<i>Resultado 3.2: En 03 años se han realizado jornadas de capacitación para todas las comunidades de la cuenca del Tahuayo y sus autoridades.</i>	19
	<i>Resultado 3.3: En 03 años existe un sistema de monitoreo y alerta temprana, accesible y con medios y contenidos definidos para alertar a los pobladores de las comunidades de la cuenca del Tahuayo.</i>	19
	<i>Resultado 3.4: En 05 años se tiene un mejor conocimiento de especies y ecosistemas en la cuenca del Tahuayo para realizar una gestión de los mismos que reduzca los impactos del cambio climático.</i>	20
4.	ANÁLISIS DE ACTORES	22
5.	ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN	26
5.1.	DIRECCIÓN DEL PLAN	26
5.2.	PRIORIZACIÓN E IMPLEMENTACION DE LINEAS Y ACTIVIDADES	27
5.3.	ACTIVIDADES INICIALES – HOJA DE RUTA	28
5.4.	APROVECHAMIENTO DE SINERGIAS	29
5.5.	EMERGENCIAS – HOJA DE RUTA	29
6.	ANEXOS	31
	ANEXO 1: PLAN DE ADAPRACIÓN EN FORMATO PROPUESTO POR LA ENCC	31
	ANEXO 2: PDCR LORETO, OBJETIVO ESTRATÉGICO 6	36
	ANEXO 3: CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN	38
	ANEXO 4: ÍNDICE DE VULNERABILIDAD POR COMUNIDAD	40
	ANEXO 5: SINERGIAS EN EL PLAN DE ADAPTACIÓN	41
	ANEXO 6: HOJA DE RUTA EN EMERGENCIAS	51

1. INTRODUCCIÓN

Un plan de adaptación para un área determinada (como una cuenca) tiene que responder a la vulnerabilidad específica de dicha área.. Igualmente, en la medida que el cambio climático afecta las diferentes facetas del quehacer de las comunidades, tanto en el ámbito socio-económico y cultural como en el de los ecosistemas en donde se establecen las comunidades, un plan de adaptación debe comprender una diversidad de acciones que responda a los diferentes impactos del cambio climático. Adicionalmente, debido a la diversidad de impactos y acciones de adaptación, los actores que participan en un plan de adaptación deben ser diversos en cuanto a capacidades, recursos, competencias, y ámbitos de acción.

El presente documento presenta el plan de Acción para la adaptación al cambio climático de las comunidades de la cuenca del río Tahuayo. La cuenca del Tahuayo se encuentra en el distrito de Fernando Loes, departamento de Loreto, y es tributaria directa del río Amazonas. Una característica muy importante de esta cuenca es que en la parte alta se encuentra el Área de Conservación Regional Comunal Tamshiyacu (ACRCTT), la cual es gestionada bajo un esquema de co-gestión entre las comunidades que se encuentran en la cuenca del Tahuayo, organizadas bajo un Comité de Gestión, y el Gobierno Regional de Loreto a través de la Autoridad Regional Ambiental.

En los últimos años los medios de vida de estas comunidades se han visto afectados por cambios en lo que suele llamarse “el clima del área”, marcados por eventos climáticos extremos cada vez más frecuentes. Estos eventos afectan tanto la subsistencia de las familias como el estado de los recursos naturales. En este contexto, WCS trabajó junto con el Comité de Gestión del ACRCTT el presente Plan de Acción Integral de Adaptación al Cambio Climático, teniendo como base estudios ya realizados y acciones que los pobladores han venido desarrollando de manera autónoma. Este plan contiene también una propuesta de implementación que considera la participación de todos los actores relevantes de acuerdo a sus funciones y capacidades.

Este plan toma en cuenta la necesidad de estar alineado con planes de mayor nivel, no solo para aprovechar sinergias, sino también porque, por definición, el cambio climático es un fenómeno de carácter global y las acciones de adaptación en las diferentes áreas deben estar coordinadas. Esto tiene más sentido cuando se trata de planes para áreas reducidas como una cuenca que, desde el punto de vista ambiental, es parte de un ecosistema mayor, y administrativamente forma parte de un ámbito mayor en donde se toman decisiones de política y se distribuyen recursos.

En los últimos años se ha incidido en la necesidad de alinear las propuestas de políticas y su gestión desde el nivel nacional hasta los ámbitos regional y local. Más aún, también desde el gobierno y como parte de los esfuerzos de modernización de la gestión pública, se plantea el alineamiento como un requerimiento para el acceso a recursos financieros públicos. Siguiendo esta tendencia la

Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) plantea objetivos estratégicos, indicadores, así como bienes o servicios y líneas de acción por medio de las cuales se alcanzarán dichos objetivos estratégicos.

En este contexto, si bien es cierto que la presente propuesta de plan para las comunidades del río Tahuayo fue organizada de manera diferente a la sugerida en la ENCC, existe un alineamiento de parte de los objetivos estratégicos y las líneas de acción planteados por el Ministerio del Ambiente (MINAM). Solo existen diferencias en cuanto a las acciones propuestas en las líneas de acción por ser acciones planteadas por organizaciones de la sociedad civil y que reflejan las especificidades de la cuenca del río Tahuayo. A continuación, se presenta el plan de adaptación organizado de la manera cómo fue trabajado con las comunidades y en el Anexo 1 se presenta organizada según la propuesta de la ENCC.

2. MARCO INSTITUCIONAL

El marco institucional para el presente Plan comprende: el ámbito de las políticas y la legislación peruana y el marco organizacional, que incluye a las organizaciones o entidades que aplican o fomentan la aplicación de las políticas y normas a nivel nacional, regional y local. La consideración de este marco institucional es importante para lograr la concordancia o alineamiento de un plan de adaptación de cuenca con las políticas de nivel regional y nacional, y de esa manera aprovechar sinergias y acceder a recursos y financiamientos.

En primer lugar, es preciso considerar la Constitución Política del Perú. Esta establece que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales; además, está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

En los últimos años se observa un proceso de mejora de todo el marco legal e institucional en materia ambiental, el uso sostenible de los recursos naturales y la gestión del riesgo frente a eventos climáticos extremos. En el ámbito de políticas se estableció la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611) y la Política Nacional del Ambiente (Decreto Supremo No 012-2009-MINAM), siendo ambas las bases sobre las cuales se sustenta la institucionalidad ambiental. En la Ley General del Ambiente se establece que los ciudadanos tenemos derecho a un ambiente saludable, pero también el deber de contribuir para una adecuada gestión ambiental, definiéndose los objetivos y principios del Estado en cuanto a los recursos naturales. Por otro lado, la Política Nacional del Ambiente establece los objetivos prioritarios, lineamientos y principales estándares que deben ser cumplidos, y que rigen para las políticas sectoriales, regionales y locales. Además, tiene entre sus objetivos la

adaptación frente al cambio climático y el establecimiento de medidas de mitigación que contribuyan al desarrollo sostenible.

En el marco de esta legislación de carácter general se inscribe la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) propuesta en el 2015. Esta estrategia establece cómo el Estado peruano enfrenta el cambio climático, y define como visión que el Perú se adapta a los efectos adversos y aprovecha las oportunidades que impone el cambio climático, sentando las bases para un desarrollo sostenible bajo en carbono. Asimismo, la ENCC precisa los objetivos estratégicos, los indicadores y medios de implementación, indicando que todos los planes de acción referidos al cambio climático deberán ser orientados por los objetivos e indicadores planteados en la ENCC.

Relevante para la adaptación al cambio climático es el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Creado a través de la Ley N° 29664, este sistema es integrado por entidades públicas de los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local), y es un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, que tiene como objetivos identificar y reducir los riesgos asociados a desastres o minimizar sus efectos, y evitar la generación de nuevos riesgos. También considera la preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres.

El SINAGERD está compuesto por la PCM (Presidencia de Consejo de Ministros) como ente rector, el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (CONAGERD), el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), los gobiernos regionales y locales, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), entidades públicas y privadas, Fuerzas Armadas, Policía Nacional y la sociedad civil.

Al nivel regional, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley 27867) establece que todas las regiones deben contar con una estrategia de cambio climático. Siguiendo esta ley, la región Loreto elaboró una estrategia regional de cambio climático que fue aprobada el 2011 a través de una ordenanza regional. Sin embargo, a la fecha de elaboración de este documento, esta estrategia se encuentra en proceso de revisión y tiene que ser adaptada a la nueva ENCC, la cual establece claramente los criterios que las estrategias regionales deben seguir para lidiar con el cambio climático en la región.

El Plan de Desarrollo Regional Concertado “Loreto al 2021” - PDRC del Gobierno Regional de Loreto también es parte importante del marco institucional. El PDRC tiene como uno de sus objetivos estratégicos aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y mejorar la gestión del riesgo de desastres, señalándose que para alcanzar este objetivo se debe priorizar la conservación de los

ecosistemas a partir del manejo sostenible de los bosques y los servicios ecosistémicos, garantizar la conservación y gestión de las cuencas y cabeceras hidrográficas, y asegurar la gestión de riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático (ver Anexo 2). Este objetivo estratégico y el énfasis en la importancia de las cabeceras de cuenca, establecen la coincidencia de las acciones propuestas por el PDRC con las que están comprendidas en el Plan que se propone para la cuenca del Tahuayo, refuerzan la validez del Plan y confirman su alineamiento con las políticas regionales.

Por otro lado, el Plan de Desarrollo Local Concertado 2017 - 2025 PDLC de la Municipalidad Provincial de Maynas considera varios ámbitos o subsistemas que están relacionados a la gestión sostenible de los recursos naturales y a la adaptación al cambio climático. El Plan considera dentro del subsistema económico productivo el fortalecimiento del uso sostenible y responsable de los recursos naturales como un objetivo estratégico; mientras que en el subsistema ambiental, se tienen como objetivos estratégicos el fortalecimiento de la educación ambiental y de la gestión de riesgos de desastres.

Finalmente, es necesario considerar el Plan Maestro del Área de Conservación Regional “Comunal Tamshiyacu Tahuayo” y su Zona de Influencia 2017 - 2021, el cual viene refrendado por acuerdos comunales y debería guiar las acciones de actores públicos y privados en el área. Lo establecido en el Plan Maestro es importante para un plan de adaptación porque allí se define como objetivo la conservación de los ecosistemas y sus especies, y se plantea como una estrategia la adaptación de las comunidades y familias al cambio climático y la educación ambiental.

El fortalecimiento del marco legal producido en los últimos años tiene como correlato un proceso de crecimiento y consolidación de las entidades u organizaciones encargadas de implementar la nueva legislación y normatividad. El hito más significativo en este proceso es la creación del Ministerio del Ambiente (MINAM) el año 2008. Este ministerio tiene como visión “asegurar el uso sostenible, la conservación de los recursos naturales y la calidad ambiental en beneficio de las personas y el entorno, de manera normativa, efectiva, descentralizada y articulada con organizaciones públicas y privadas y sociedad civil, en el marco del crecimiento verde y la gobernanza ambiental”.

Además, como tema clave para el presente Plan, el MINAM preside la Comisión Nacional de Cambio Climático, encargada de coordinar con los demás actores (públicos y privados) que participan en la implementación de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, así como el diseño y promoción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.

De igual manera, se fortalece el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), instancia encargada de lidiar con el incremento en la frecuencia de eventos climáticos extremos. También se implementan los Centros de Operaciones de Emergencias (COE), que deben funcionar en el nivel regional (COER)

y local (COEL). Estos organismos hacen la gestión reactiva frente a emergencias y tienen como función el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, y la administración e intercambio de la información para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales.

A regional, además de las oficinas descentralizadas del MINAM y otros organismos dedicados a gestión de los recursos naturales y el medio ambiente, los gobiernos regionales tienen su propia institucionalidad en estos temas. En el caso específico de la región Loreto, existe la Autoridad Regional Ambiental que está incorporada en la estructura del GOREL, y comprende varias Direcciones relacionadas con el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, además de un Gerencia Regional de Asuntos Indígenas y un Sistema de Información Regional Ambiental. Todo esto indica un fortalecimiento de la gobernanza en relación a los recursos naturales y el ambiente.

Desde el 2012 existe también un Centro de Operaciones para Emergencias Regional (COER) que está siendo potenciado en términos de recursos y capacidades, y aunque la legislación contempla la creación de centro de operaciones de emergencia a niveles provinciales, estas instancias solo existen para un par de provincias en la región Loreto¹. El COER tiene como objetivo el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, la administración e intercambio de información para la toma de decisiones en el marco del SINAGERD. El INDECI también tiene presencia regional y llega hasta el nivel distrital con oficinas de enlace en los municipios, los cuales tiene el objetivo de atender las emergencias por desastres que puedan presentarse en su jurisdicción.

A nivel de las comunidades, la principal institución en la cuenca es el Comité de Gestión del Área de Conservación Regional Comunal Tamshiyacu Tahuayo y los Comités de Vigilancia comunales que son instancias que tiene un rol importante en la regulación del uso de los recursos en la cuenca del río Tahuayo.

3. PLAN DE ADAPTACIÓN

3.1. Objetivo General

Aprovechar las oportunidades y reducir los impactos negativos del cambio climático en las comunidades de la cuenca del río Tahuayo, incrementado su conciencia, adaptando sus actividades, disponiendo de un mejor conocimiento sobre su cuenca y el clima, y recibiendo información sobre la evolución del clima.

¹ Datem y Alto Amazonas

Este objetivo reconoce la importancia de los impactos del cambio climático en la cuenca y la necesidad de adaptarse. Al mismo tiempo, hace incidencia en la adaptación de sus actividades, apoyada en la creación de conciencia sobre los retos del cambio climático y en un mejor conocimiento disponible que incorpore sus aportes.

El objetivo general se alinea claramente con el Objetivo Estratégico 1 de la ENCC, el cual indica que: La población, los agentes económicos y el Estado incrementan conciencia y capacidad adaptativa para la acción frente a los efectos adversos y oportunidades del cambio climático.

3.2. Objetivos Específicos

Para alcanzar el objetivo general señalado es necesario lograr objetivos específicos, los cuales responden de manera directa a los diferentes impactos reportados por los pobladores y están compuestos de resultados esperados.

- **Objetivo Específico 1:** Adaptar las actividades productivas de las comunidades del río Tahuayo, a través de prácticas más sostenibles y gestión adecuada.
 - Resultado 1.1: En 05 años, las pérdidas en agricultura y de animales menores por eventos climáticos extremos, no exceden el 20% de la producción.
 - Resultado 1.2: En 05 años, la caza en la cuenca del Tahuayo se realiza de manera sostenible, resistiendo mejor a los impactos del cambio climático.
 - Resultado 1.3: En 05 años, la pesca en la cuenca del Tahuayo se realiza sin prácticas no sostenibles y se tiene controlado el acceso de foráneos, resistiendo mejor los impactos del cambio climático.
 - Resultado 1.4: En 05 años, el flujo de turistas recibidos por empresas comunales de la cuenca del Tahuayo se incrementa en un 30%.
- **Objetivo Específico 2:** Reducir impactos en la salud e infraestructura en las comunidades de la cuenca del río Tahuayo.
 - Resultado 2.1: En 05 años, la incidencia de enfermedades durante eventos climáticos extremos no se incrementa en la cuenca del río Tahuayo.
 - Resultado 2.2: En 05 años, las pérdidas de casas o infraestructuras se reducen a cero en las comunidades del río Tahuayo.

- **Objetivo Específico 3:** Fortalecer la organización y las capacidades de las comunidades para reducir los impactos negativos y aprovechar oportunidades que presenta el cambio climático.
 - Resultado 3.1: En 02 años existe una instancia en la organización comunal de la cuenca con dirigentes capacitados que lideran el proceso de adaptación en coordinación con autoridades y otros actores.
 - Resultado 3.2: En 03 años se han realizado jornadas de capacitación para todas las comunidades de la cuenca del Tahuayo y sus autoridades.
 - Resultado 3.3: En 03 años existe un sistema de monitoreo y alerta temprana, accesible y con medios y contenidos definidos para alertar a los pobladores de las comunidades de la cuenca del Tahuayo.
 - Resultado 3.4: En 05 años se tiene un mejor conocimiento de especies y ecosistemas en la cuenca del Tahuayo para realizar una gestión de los mismos que reduzca los impactos del cambio climático.

3.3. Acciones por resultados

A continuación, se presentan las acciones consideradas para cada resultado, incluyéndolo una propuesta de indicador para cada actividad y los actores que pueden participar en dicha actividad. Las acciones propuestas fueron priorizadas usando 04 criterios (ver Anexo 3). El cumplimiento de estos criterios otorgaba a cada acción un puntaje en un rango de 1 a 4. Aquellas acciones cuyo puntaje promedio alcanzaron el valor de 4, fueron consideradas de máxima prioridad. A continuación se presentan las acciones por resultado, ordenadas de mayor a menor prioridad, señalando la situación de vulnerabilidad o problemática que las acciones se proponen enfrentar.

Resultado 1.1: En 05 años, las pérdidas en agricultura y de animales menores por eventos climáticos extremos, no exceden el 20% de la producción.

La agricultura es la actividad más vulnerable a los eventos climáticos extremos en la cuenca del Tahuayo, especialmente durante y después de una creciente grande, la cual genera inundación de chacras, y la aparición de plagas cuando disminuye la creciente. La sequía también daña los cultivos cuando las lluvias son escasas y la temperatura aumenta. La creciente grande también genera pérdida de animales menores por ahogamiento y por

enfermedades. La vulnerabilidad de estas actividades se debe en parte a que son realizadas en las zonas bajas por tener tierras de mejor calidad y a su dependencia del ciclo de estaciones.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Identificar plagas y promover prácticas para combatirlas en los principales cultivos (yuca, plátano, maíz, arroz, verduras) durante el periodo post-creciente	Reducir las pérdidas en cultivos debido a grandes crecientes	N° de plagas identificadas N° de prácticas implementadas	<ul style="list-style-type: none"> • Municipio distrital • Agencia Agraria Maynas • DRAL • Organizaciones comunales
Identificar y promover prácticas de protección de animales menores en grandes crecientes	Reducir pérdidas en medios de subsistencia de hogares en la cuenca	N° de prácticas promovidas N° de prácticas implementadas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Agencia Agraria Maynas • DRAL
Identificar y promover especies de plátano para tierras altas	Reducir las pérdidas por adelanto de crecientes en medios de subsistencia	N° de especies identificadas N° especies promovidas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Agencia Agraria Maynas • DRAL
Identificar y promover cultivos de crecimiento rápido, apropiados para la cuenca	Reducir pérdidas por adelanto de crecientes en medios de subsistencia	N° de cultivos identificados N° de cultivos implementados	<ul style="list-style-type: none"> • Municipio distrital • Agencia Agraria Maynas • DRAL • Organizaciones comunales • IIAP
Desarrollar alternativas de alimentos para animales menores durante eventos climáticos extremos	Reducir pérdidas en medios de subsistencia de hogares en la cuenca	N° de alimentos desarrollados	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Agencia Agraria Maynas • DRAL

Identificar plagas y promover prácticas para combatirlas en animales menores	Reducir en medios de subsistencia de hogares en la cuenca	N° de plagas identificadas N° prácticas definidas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores • DRAL
Elaborar zonificación ecológica económica para la cuenca	Mejores estrategias de adaptación a través del uso adecuado de los suelos	N° de documentos con propuestas de zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • ARA • IIAP • Municipio Fernando • Lores
Identificar y promover prácticas para controlar malezas	Reducir pérdidas en medios de subsistencia de hogares en la cuenca	N° de prácticas promovidas	<ul style="list-style-type: none"> • Municipio Fernando Lores • Agencia Agraria Maynas • DRAL • Organizaciones comunales • IIAP

Resultado 1.2: En 05 años, la caza en la cuenca del Tahuayo se realiza de manera sostenible, resistiendo mejor a los impactos del cambio climático.

El aprovechamiento de la fauna silvestre también es afectado por la creciente grande y la sequía, por el ahogamiento de animales en la creciente y por la dificultad de realizar la caza durante la sequía. Las amenazas para el aprovechamiento de fauna se consideran relacionadas con el incumplimiento de acuerdos comunales y la falta de control del acceso al recurso, los cuales son vistos como factores que aumentan la vulnerabilidad.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Respetar los acuerdos comunales para manejo de fauna silvestre	Propiciar la disponibilidad y repoblamiento natural de fauna silvestre	N° de incumplimientos de acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión • DICREL • WCS

Identificar y establecer acuerdos comunales para el aprovechamiento de animales de caza en grandes crecientes	Propiciar la disponibilidad y repoblamiento natural de fauna silvestre en situaciones de eventos extremos	N° de acuerdos comunales	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión • DICREL • WCS
Concientización y sensibilización para el uso adecuado de la fauna silvestre	Propiciar la disponibilidad y repoblamiento natural de fauna silvestre	N° de pobladores participantes en talleres de sensibilización	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión • DICREL • WCS
Regular acceso de cazadores foráneos	Reducir la presión sobre la fauna silvestre en situaciones de eventos extremos	N° de cazadores foráneos en áreas de comunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión • DICREL • ARA

Resultado 1.3: En 05 años, la pesca en la cuenca del Tahuayo se realiza sin prácticas no sostenibles y se tiene controlado el acceso de foráneos, resistiendo mejor los impactos del cambio climático.

La pesca presenta, quizás, el único impacto positivo del cambio climático al generarse una sobreabundancia de peces durante las crecientes grandes. Por otro lado, la sequía produce mortandad de peces debido al descenso excesivo del nivel del agua en los cuerpos de agua y al aumento de la temperatura. Al igual que en el aprovechamiento de la fauna silvestre, los pobladores consideran que el incumplimiento de acuerdos comunales y la falta de control añade vulnerabilidad a la actividad.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Llamar la atención a los pobladores locales y foráneos que realizan malas prácticas de pesca (mallas pequeñas,	Asegurar el manejo sostenible del recurso hidrobiológico para enfrentar los retos del cambio climático	N° de malas prácticas detectadas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Teniente gobernador • DIREPRO-L • PNP

tóxicos y cierre de caños)			
Guardar reservas de pescado(seco salado) para las temporadas de grandes crecientes y sequías	Reducir impactos sobre la alimentación durante eventos climáticos extremos	Kg. de pescado seco salado	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales
Identificar y establecer acuerdos comunales para el aprovechamiento de las cochas durante sequías	Reducir pérdidas por daños sobrepesca del recurso hidrobiológico durante sequías	N° de acuerdos comunales	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • WCS • DIREPRO-L
Implementar canales de comercialización para especies de valor comercial	Aprovechar abundancia de recurso hidrobiológico durante grandes crecientes	Kg. de pescado comercializados en nuevos canales	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • WCS
Participación de la DIREPRO para el seguimiento, control y vigilancia de malas prácticas de pesca	Asegurar el manejo sostenible del recurso hidrobiológico para enfrentar los retos del cambio climático	N° de monitoreos en campo por DIREPRO	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • DIREPRO-L
Capacitación de los policías y Tntes. Gobernadores en legislación pesquera	Asegurar el manejo sostenible del recurso hidrobiológico para enfrentar los retos del cambio climático	N° de policías y Tenientes Gobernadores capacitados	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • WCS • DIREPRO-L • DICREL • PNP
Fortalecimiento de los vigilantes comunales, buscando el	Asegurar el manejo sostenible del recurso hidrobiológico para	N° de comités de vigilancia reconocidos por autoridades	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • WCS • DIREPRO-L

reconocimiento de las autoridades	enfrentar los retos del cambio climático		<ul style="list-style-type: none"> • PNP
Identificar y promover prácticas para controlar malezas	Reducir pérdidas en medios de subsistencia de hogares en la cuenca	N° de prácticas promovidas	<ul style="list-style-type: none"> • Municipio Fernando Lores • Agencia Agraria Maynas • DRAL • Organizaciones comunales • IIAP

Resultado 1.4: En 05 años, el flujo de turistas recibidos por empresas comunales de la cuenca del Tahuayo se incrementa en un 30%.

Pobladores y expertos señalan que esta actividad puede ser afectada por el cambio climático a través del deterioro de los atractivos turísticos de la cuenca, aunque existe la posibilidad de que algunos impactos de los eventos climáticos extremos sean convertidos en atractivos turísticos.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Mantener el paisaje y sus recursos sin alteraciones mayores	Reducir impactos del cambio climático en medios de subsistencia relacionados al turismo	N° de hectáreas con valor paisajístico alterado	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión
Elaborar plan de uso turístico que aproveche las oportunidades que presenta el cambio climático	Mejorar medios de vida a través del aprovechamiento de las oportunidades del cambio climático	N° de planes de uso turístico en la cuenca	<ul style="list-style-type: none"> • DIRCETURAL • MINGA TURISTICA • Organizaciones comunales • Comité de Gestión
Identificar zonas críticas para el turismo y	Reducir impactos del cambio climático en medios de	N° de zonas críticas identificadas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión

vulnerables al cambio climático	subsistencia relacionados al turismo		<ul style="list-style-type: none"> • DIRCETURAL • Minga Turística • NCI
---------------------------------	--------------------------------------	--	--

Resultado 2.1: En 05 años, la incidencia de enfermedades durante eventos climáticos extremos no se incrementa en la cuenca del río Tahuayo.

Los impactos sobre la salud están relacionados a la contaminación del agua para consumo humano y a la aparición de vectores de enfermedades durante las crecientes grandes. Y estos impactos se presentan por malas prácticas en cuanto a la purificación del agua y a la disposición de las aguas servidas generadas por los hogares.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Realizar campañas de fumigación en comunidades en post-creciente	Reducir incidencia de enfermedades por infestación de zancudos	N° de campañas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores • DIRESAL
Promocionar prácticas para purificación de agua para consumo humano	Reducir incidencia de enfermedades estomacales	N° de familias utilizando prácticas de purificación	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores • DIRESAL
Elaborar planes de contingencia para la salud de las comunidades durante eventos climáticos extremos	Responder de manera rápida y efectiva a las emergencias de salud generadas por los eventos climáticos extremos	N° de planes de contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • INDECI • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores
Propiciar la formación de promotores de salud comunitarios	Monitorear y reportar al puesto de salud de Esperanza el estado de la salud en las comunidades durante y luego de	N° de promotores comunales activos	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores • DIRESAL

	eventos climáticos extremos		
Documentar, conservar y promover el uso de plantas medicinales	Atención oportuna y accesible ante enfermedades asociadas al cambio climático	N° de familias usando plantas medicinales promovidas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • IIAP • UNAP
Promover el uso de letrinas familiares	Reducir el impacto de enfermedades infecciosas durante y luego de eventos climáticos extremos	N° de letrinas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores

Resultado 2.2: En 05 años, las pérdidas de casas o infraestructuras se reducen a cero en las comunidades del río Tahuayo.

Las pérdidas en infraestructura debido al cambio climático se deben al mal estado, la mala localización (en zonas bajas o muy cerca del río) o a la construcción de obras a altura insuficiente, facilitando su afectación durante crecientes grandes.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Evaluar la implementación de caminos de acceso a las comunidades	Reducir pérdidas por eventos extremos aislamiento de comunidades	N° de documentos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores
Adecuar casas y construcciones para grandes crecientes	Reducir pérdidas en hogares y construcciones comunales en grandes crecientes	N° de casas que no están en altura suficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores • DIRESAL
Evaluar riesgos por cambio climático en comunidades	Reducir pérdidas por eventos climático extremos	N° de evaluaciones de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Municipio Fernando Lores • Defensa Civil
Evaluar la implementación de	Reducir pérdidas por eventos extremos		<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales

camino de acceso a las comunidades	aislamiento de comunidades	N° de documentos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Municipio Fernando Lores
------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	--

Resultado 3.1: En 02 años existe una instancia en la organización comunal de la cuenca con dirigentes capacitados que lideran el proceso de adaptación en coordinación con autoridades y otros actores.

Como se ha señalado más arriba, los pobladores consideran que la vulnerabilidad frente al cambio climático está fuertemente relacionada con la gestión de los recursos, el control del acceso a los mismos y las prácticas de aprovechamiento. En esta percepción se considera a la organización comunal como la mejor herramienta para enfrentar este problema. Ello explica por qué la acción de fortalecer la organización comunal se consideró la más prioritaria.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Fortalecer organizaciones comunales en recursos y capacidades a fin de adaptarse al cambio climático	Disponer de actores consolidados y eficaces para el desarrollo de acciones y propuestas que reduzcan impactos negativos y aprovechen los positivos	N° de organizaciones comunales participando en acciones de adaptación	<ul style="list-style-type: none"> Organizaciones comunales Comité de Gestión ARA WCS
Mejorar articulación con autoridades competentes para atención de impactos de eventos climáticos extremos	Asegurar una respuesta adecuada y oportuna frente a eventos climáticos extremos	N° de reuniones de líderes comunales con autoridades	<ul style="list-style-type: none"> Organizaciones comunales Municipio Fernando Lores COER-L
Promover coordinación intercomunal solidaria para la respuesta conjunta al cambio climático	Alcanzar una respuesta efectiva a las emergencias y urgencias del cambio climático	N° de reuniones intercomunales sobre cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> Organizaciones comunales Comité de Gestión
Generar capacidades para asegurar vigilancia y cumplimiento de acuerdos comunales	Asegurar el manejo sostenible del recurso hidrobiológico para	N° de comités de vigilancia actuando durante eventos climáticos extremos	<ul style="list-style-type: none"> Organizaciones comunales Comité de Gestión ARA

durante eventos climáticos extremos en las diferentes actividades	enfrentar los retos del cambio climático		• DIREPROL
---	--	--	------------

Resultado 3.2: En 03 años se han realizado jornadas de capacitación para todas las comunidades de la cuenca del Tahuayo y sus autoridades.

En el proceso de elaboración del plan se reconoció la necesidad de informar y sensibilizar sobre el cambio climático como una necesidad para avanzar en la adaptación, incidiendo no solo en los pobladores sino también en las autoridades.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Promover el diálogo de las autoridades locales con los pobladores para la prevención y atención de los impactos del cambio climático	Facilitar la articulación entre los actores para respuestas oportunas y efectivas al cambio climático	N° de reuniones de líderes comunales con COER y/o INDECI	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión • ARA • COER-L • WCS
Implementar campañas de educación y sensibilización sobre cambio climático, sus impactos y alternativas de mitigación	Incrementar el conocimiento y la disponibilidad para tomar acciones de adaptación y mitigación	N° de campañas implementadas	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • Comité de Gestión • ARA • COER-L • WCS

Resultado 3.3: En 03 años existe un sistema de monitoreo y alerta temprana, accesible y con medios y contenidos definidos para alertar a los pobladores de las comunidades de la cuenca del Tahuayo.

De forma similar a lo planteado en sensibilización, el monitoreo y alerta temprana es considerada como una herramienta para la adaptación, sobre todo como preparación para los

eventos climáticos extremos. Sin embargo, se propone incorporar información local y recoger el uso de indicadores de clima que usan los pobladores de la cuenca.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Mejorar capacidad de recolección de información meteorológica en la cuenca	Mayor capacidad de monitoreo y predicción al nivel de cuenca	N° de indicadores climáticos de la cuenca con información actualizada y accesible	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • WCS • ARA-L
Monitoreo, elaboración y difusión de reportes y pronósticos, y alertas con información sobre inicio e intensidad de temporadas (creciente y vaciante)	Facilitar la preparación para la adaptación por parte de las familias en la cuenca del Tahuayo	N° de reportes emitidos para comunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Comité de Gestión • ARA • COER-L • Organizaciones comunales.
Fomentar el intercambio de observaciones sobre señales biológicas y astronómicas que pronostican cambios del clima	Mayor capacidad de monitoreo y predicción al nivel de cuenca	N° de talleres sobre indicadores biológicos del clima	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • IIAP

Resultado 3.4: En 05 años se tiene un mejor conocimiento de especies y ecosistemas en la cuenca del Tahuayo para realizar una gestión de los mismos que reduzca los impactos del cambio climático.

La investigación sobre el comportamiento del clima en la cuenca del Tahuayo, sobre sus ecosistemas y especies importantes para la subsistencia de los pobladores es considerada un componente importante del plan. Se reconoce la necesidad de conocer más sobre la dimensión y la manera como son impactados los ecosistemas como un elemento necesario para la adaptación, pero también se reconoce una falta de información que debe ser subsanada para avanzar en el proceso de adaptación.

Acción	Objetivo	Indicador	Actores
Impulsar el monitoreo de impactos del cambio climático en especies de fauna mayor como majaz, huangana, entre otros; recursos hidrobiológicos como zúngaros, fasaco, boquichico; y ecosistemas de tahuampas, aguajales, bosques de altura y cochas para un manejo responsable de recursos	Mayor conocimiento de impactos del cambio climático en la población de especies y ecosistemas	N° de sistemas de monitoreo activos	<ul style="list-style-type: none"> • WCS • ARA • Organizaciones comunales • IIAP • UNAP
Realizar investigación participativa sobre especies agrícolas que se adapten al nuevo escenario climático	Disponer de mejor información para incrementar capacidad de adaptación	N° de reportes de investigación participativa	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • WCS
Realizar investigación sobre los determinantes de la calidad del agua para consumo	Disponer de mejor información para incrementar capacidad de adaptación	N° de reportes de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • IIAP • DIRESAL
Elaborar escenarios climáticos, teniendo en cuenta los indicadores propios de la zona y datos del SENAMHI	Disponer de mejor información para incrementar capacidad de adaptación	Documento de escenarios climáticos	<ul style="list-style-type: none"> • WCS • ARA • IIAP • COER-L

Evaluación de efectos del cambio climático (factores climáticos y biológicos) en la salud de los pobladores, en coordinación con instancias correspondientes del MINSA	Mayor disponibilidad de alternativas para incrementar capacidad de adaptación	N° de reportes	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones comunales • IIAP • MINSA
--	---	----------------	---

4. ANÁLISIS DE ACTORES

Los actores considerados para el plan han sido aquellos que están involucrados en la cuenca, tanto porque trabajan actualmente en la cuenca o porque la cuenca está dentro de su jurisdicción, o porque el tema de cambio climático y/o conservación y manejo de los recursos naturales se encuentra dentro de sus objetivos o funciones. Todos ellos fueron contactados y/o participaron en reuniones o talleres durante el proceso de elaboración de este plan. Un resumen del análisis se presenta en el cuadro de esta sección.

Los actores son de diversos tipos. En primer lugar, tenemos a los pobladores de la cuenca, sus organizaciones comunales y el Comité de Gestión. Estos actores tienen como objetivo reducir los impactos del cambio climático, manejar sosteniblemente los recursos naturales de la cuenca y asegurar su subsistencia. Existen una creciente capacidad organizativa por parte de los pobladores, con comités de vigilancia en varias comunidades y el Comité de Gestión, que es una instancia que reúne a varias comunidades y asume roles en temas que afectan a toda la cuenca.

Por otro lado, tenemos a los organismos públicos. La municipalidad distrital Fernando Lores es el actor público más cercano y con mayores opciones de asumir acciones propuestas en el plan, estando la cuenca del río Tahuayo dentro de su jurisdicción, y con una relación más inmediata con los pobladores. Las direcciones regionales de agricultura y salud, también actores públicos que pueden participar en varias de las acciones propuestas porque están comprendidas en sus objetivos. Aunque en estos dos casos no existe una relación cercana con los pobladores y sus organizaciones.

Actor	Descripción	Roles Potenciales
Pobladores de la cuenca del Tahuayo.	Todas las personas civiles que viven en las comunidades de la cuenca del río Tahuayo	Liderazgo en la implementación
Comité de Gestión del ACRTT	Organismo participativo encargado de la co-gestión del ACRTT	Liderazgo en la implementación
Municipio distrital Fernando Loes	Institución pública encargada de la administración del distrito y centros poblados	Apoyo en la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Organización comunal • Infraestructura • Agricultura y animales menores • Salud • Sensibilización • Monitoreo y alerta temprana • Atención de emergencias
Autoridad Regional Ambiental de Loreto (ARA) – Dirección ejecutiva de Conservación y Diversidad Biológica	Autoridad regional encargada de definir y dirigir las políticas, fiscalizar y ejercer las funciones en materia ambiental, gestión y conservación de los recursos naturales.	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Organización comunal • Investigación • Sensibilización • Control y vigilancia • Formalización de los usuarios de los recursos naturales • Manejo de recursos naturales
Dirección Regional de la Producción de Loreto – DIREPRO-L	Órgano del gobierno regional encargado de promover las actividades extractivas y productivas, haciéndolas competitivas, basado en el principio de uso sostenible	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Formalización de pescadores • Pesca. • Control y vigilancia. • Organización comunal
Policía Nacional del Perú – PNP	Órgano del gobierno que debe garantizar el orden interno, prestar protección y ayuda a las personas y comunidades, y garantizar el cumplimiento de las leyes	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Organización comunal • Pesca

Dirección Regional Agraria de Loreto - DRAL	Órgano del gobierno regional responsable de dirigir y supervisar las políticas y planes regionales en materia agraria	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura y animales menores • Investigación • Monitoreo y alerta temprana
Dirección Regional de Salud de Loreto - DIRESAL	Órgano del gobierno regional que brinda los servicios de salud integral y de calidad a las personas y comunidades con la participación de los gobiernos locales y la sociedad civil	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Salud • Sensibilización
Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI	Institución pública nacional encargada de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades para evitar o mitigar la pérdida de vidas, bienes materiales de desastres	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización • Monitoreo y alerta temprana • Atención de emergencias
Centro de Operaciones de Emergencia Regional de Loreto – COER-L	Institución pública regional encargada del monitoreo de peligros, emergencias y desastres, la administración e intercambio de información para la toma de decisiones	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización • Monitoreo y alerta temprana
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP	Institución de investigación científica y tecnológica, especializada en el uso sostenible de la diversidad biológica en la región amazónica	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura y animales menores • Pesca • Caza • Investigación • Sensibilización
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana -UNAP	Institución pública regional que forma con énfasis en el desarrollo sustentable de la Amazonía	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura y animales menores • Pesca • Caza • Investigación
Wildlife Conservation Society	Organismo no gubernamental internacional dedicada a	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Pesca Sostenible

	conservar la vida silvestre y los paisajes naturales a través de ciencia aplicada, acciones concretas de conservación y educación	<ul style="list-style-type: none"> • Caza Sostenible • Organización comunal • Investigación • Sensibilización
Minga Turística	Asociación comunal de turismo rural comunitario regional que tiene como objetivo promover la conservación y desarrollo a través del turismo rural comunitario	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Turismo • Organización comunal
Naturaleza y Cultura Internacional - NCI	Organismo no gubernamental internacional que tiene como misión promover la conservación de la diversidad biológica y cultural.	Apoyo a la implementación en: <ul style="list-style-type: none"> • Turismo • Organización comunal

La ARA Loreto y DIREPRO-L tienen una relación fluida con las organizaciones de la cuenca del río Tahuayo y se trata de organismos que tienen la capacidad de participar en varias líneas de acción del plan; sin embargo, es necesario que incorporen el tema de cambio climático en sus coordinaciones. El IIAP es otro organismo público importante, el cual no tiene presencia directa en la cuenca, pero cuenta con un conjunto de capacidades técnicas que son importantes para un plan de adaptación, tales como procesos de zonificación económica - ecológica.

El INDECI y el COER son organismos públicos claves para los desastres asociados a eventos climáticos extremos. Actualmente no existe una relación directa entre las comunidades de la cuenca Tahuayo con estos organismos, y la atención a los desastres y el monitoreo de los mismos son parte importante de sus funciones. INDECI cuenta con una oficina en el municipio distrital que debe ser el primer punto de contacto para el caso de desastres. Por otro lado, la Policía Nacional, a través del puesto de control en el río Tahuayo, muestran predisposición a colaborar con las iniciativas de las organizaciones comunales, por lo que se espera su participación en el Plan.

Existen organismos no gubernamentales trabajando en la cuenca. Wildlife Conservation Society (WCS) es quizás la organización con mayor involucramiento, y que está participando en actividades relacionadas a la caza, pesca y organización comunal, por lo que puede participar en varias de líneas de acción del plan. La Minga Turística está enfocada en el turismo y puede participar en acciones relacionadas con este tema, mientras que Naturaleza y Cultura Internacional (NCI) puede participar en temas de turismo y artesanías.

Se puede decir que el Comité de Gestión, WCS, ARA y DIREPRO son los actores más activos y más importantes. Además, la relación entre los actores que están actualmente trabajando en la cuenca es de colaboración, situación que puede facilitar el trabajo en acciones comprendidas en el plan. Los actores que no están trabajando en la cuenca en este momento y han sido contactados señalaron su interés en participar.

5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

La estrategia propuesta en esta sección es un conjunto de reglas que conducen el proceso de implementación para lograr los objetivos. Aunque es necesario recalcar que el plan que se propone aquí puede y debe ser reajustado cuando las circunstancias socio-económicas y ambientales cambien en la cuenca, se recomienda que la estrategia de implementación se mantenga, especialmente en los pasos iniciales.

5.1. Dirección del Plan

La población de la cuenca está organizada en comunidades que pueden presentar algunas diferencias, pero que, finalmente, enfrentan las mismas dificultades o impactos generados por el cambio climático. En este sentido, son los pobladores quienes deben de asumir el liderazgo en la implementación del plan, siendo la coordinación en la implementación de acciones crucial, y debe existir una instancia organizativa intercomunal donde se realice esta coordinación. Asimismo, es importante que se aproveche instancias organizativas ya existentes para no recargar de tareas a los pobladores y dirigentes. Esta coordinación debería tener, entre otras, las siguientes tareas:

- Coordinar con autoridades y organizaciones que puedan apoyar el plan de adaptación para toda la cuenca.
- Dirigir o acompañar la implementación de actividades consideradas en el plan según sea necesario.
- Apoyar el monitoreo y atención en situaciones de emergencia por eventos climáticos extremos.
- Hacer el seguimiento a la implementación del plan de adaptación.
- Tomar decisiones sobre ajustes o modificaciones del plan.

Inicialmente se propone que el Comité de Gestión asuma la coordinación de la implementación del plan. Luego se deberá hacer las consultas en las comunidades para definir de forma definitiva que instancia asumirá la coordinación del plan.

5.2. Priorización e implementación de líneas y actividades

Al nivel de líneas de acción y concordando con lo expresado anteriormente sobre considerar la adaptación como un proceso social, se propone las líneas de organización comunal y sensibilización como prioritarias. La fortaleza de la organización y la predisposición de pobladores sensibilizados sobre el reto del cambio climático serán los cimientos que permitirán que las otras líneas de acción se concreten.

Por la importancia de los impactos de los eventos climáticos extremos, la línea de monitoreo y alerta temprana debería ser la que recibe la segunda prioridad en la implementación. Otras líneas de acción pueden contribuir a reducir la vulnerabilidad frente a crecientes grandes y sequías, pero el monitoreo y la alerta temprana siguen siendo claves para reducir impactos. Las otras líneas de acción tienen prioridad similar y deben ser implementadas a la brevedad posible.

Al nivel de las actividades se debe usar la priorización definida en los talleres realizados, y la implementación debe realizarse al mismo tiempo en todas las comunidades que correspondan. La priorización ha sido asignada a través de un proceso participativo que involucró a representantes de la mayoría de las comunidades y, por lo tanto, debe reflejar fielmente las necesidades y urgencias de adaptación de los pobladores de la cuenca del Tahuayo. Por otro lado, realizar una implementación del plan a partir de las comunidades implicaría una fragmentación de los esfuerzos y recursos.

Para decidir sobre los énfasis en cuanto a la aplicación del plan de adaptación al nivel de comunidades, el tamaño de la población es uno de los elementos. Con este criterio, las comunidades más grandes deberían ser las que reciban más atención. El otro elemento es la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático. Para este fin se puede usar el índice de vulnerabilidad propuesto en el Anexo 4. Este índice se construye con información de cada comunidad considerando los componentes de la vulnerabilidad presentados previamente, y en donde las comunidades que tienen el índice mayor son más vulnerables. Es necesario resaltar, además del valor del índice los valores para cada componente, por ejemplo mayor valor en capacidad de adaptación indicaría una necesidad de más apoyo en la organización y creación de capacidades. De igual manera, un mayor valor en los indicadores de sensibilidad y exposición señalaría la necesidad de mayores recursos para reducir esta vulnerabilidad, aunque no se refieren a actividades específicas.

El índice se debe actualizar periódicamente y deberá ser actualizado cuando se consideren más comunidades. Como se ha señalado, las comunidades realizan las mismas actividades, aunque

con diferencias en los énfasis. Un caso particular es Huaysi, donde existe un problema serio de pérdida de tierras por erosión del río.

5.3. Actividades iniciales – Hoja de ruta

A continuación, se indican una secuencia de actividades iniciales que pueden servir como posible hoja de ruta para la implementación del plan.

- a. La primera actividad, como ya se adelantó más arriba, es definir una instancia que se encargue de coordinar y adelantar la implementación del plan.
- b. Envío del plan a la municipalidad distrital de Fernando Lores, a través de una carta donde se solicita se incorpore las actividades del plan en el Plan de Desarrollo Concertado Distrital.
- c. Envío del Plan a los actores mencionados en el análisis de actores, a través de una carta, solicitando se indique interés en participar o desarrollar algunas de las actividades consideradas en el plan. Especial énfasis se debe hacer en contactar a los actores que se listan a continuación por contar con planes o propuestas que coinciden con el plan:
 - i. COER Loreto, incidiendo en las acciones relacionadas a la alerta temprana consideradas en el plan, y señalando el interés en participar y/o conocer la propuesta de alerta temprana del COER.
 - ii. Municipio de Maynas, incidiendo en las coincidencias entre el Plan de Adaptación y el PDC de la provincia.
 - iii. Autoridad Regional Ambiental de Loreto – Dirección Ejecutiva de Conservación y Diversidad Biológica, incidiendo en las coincidencias entre el Plan de Adaptación y el PDC de la región Loreto.
- d. Si el actor manifiesta interés en implementar acciones del plan se deberá discutir el indicador correspondiente y definir el valor del indicador que se debe considerar como meta.
- e. Posteriormente, después de 30 días, se debe realizar una evaluación del proceso de envío del plan a los actores relevantes. Para los casos en los cuales no se obtuvo respuestas se debe reiterar el envío del plan indicando que se trata de un segundo envío, y solicitando respuesta.
- f. Si después del segundo envío no se obtiene respuesta se debería visitar aquellos actores, e indagar por interés u opinión sobre el plan.

Es necesario resaltar que el acercamiento a la municipalidad distrital de Fernando Lores es un paso crucial para la implementación del plan. En la medida que la adaptación al cambio climático es asumida como política de Estado, la municipalidad distrital es el actor que debe tener un rol de liderazgo, teniendo además la posibilidad de acceder a financiamiento para las actividades.

Finalmente, como parte de la estrategia de implementación, es importante considerar el Plan de Adaptación como un conjunto de propuestas para la cuenca del Tahuayo que pueden ser asumidas por nuevos actores interesados en trabajar en el área. El plan debería ser presentado a nuevos actores interesados en trabajar en el Tahuayo como el resultado de un proceso participativo, que responde a problemas identificados por los pobladores con propuestas planteadas por ellos mismos, y que por lo tanto debe ser apoyado.

5.4. Aprovechamiento de sinergias

El cambio climático es una situación que se viene enfrentando desde diversos ámbitos, diferentes niveles de acción, y por distintos actores. Como se ha señalado previamente existen planes y estrategias que buscan la adaptación al cambio climático, se tiene Estrategia Nacional de Cambio Climático, el Plan de Desarrollo Concertado, el Plan de Desarrollo Concertado Local y el Plan Maestro de la ACR Comunal Tamshiyacu Tahuayo.

En este contexto es necesario identificar aquellas coincidencias, en donde las acciones propuestas para la cuenca del Tahuayo están también consideradas en las otras propuestas mencionadas. Esto evitará que se dupliquen esfuerzos, y se acceda a recursos disponibles en planes de mayor nivel como el local y regional. Para esto se muestra en el Anexo 5 la tabla donde se muestran estas coincidencias.

5.5. Emergencias – Hoja de ruta

Para el caso de emergencias debido a eventos climáticos extremos, se tiene a Defensa Civil y el COER, organizaciones que deben participar en la respuesta a estas emergencias. Existiendo una secuencia de acciones específica para el caso de emergencias.

Considerando que el énfasis de las actividades del COER está en el monitoreo de riesgos climáticos y la elaboración de recomendaciones para Defensa Civil, y que COER tiene la oficina en Iquitos y en algunas provincias, pero no en la provincia de Maynas. Mientras Defensa Civil

está encargada de la respuesta frente a emergencias y tiene una oficina en Tamshiyacu en la municipalidad distrital. Las acciones a seguir deberían ser (ver Anexo 6):

- a. A través de carta, hacer llegar al COER y Defensa Civil el Plan, resaltando los impactos por eventos climático extremos y las acciones propuestas.
- b. A través de carta, como medida preventiva, solicitar a Defensa Civil la evaluación de riesgo frente a eventos climáticos extremos en las comunidades.
- c. A través de carta, también como medida preventiva, solicitar a COER en Iquitos información sobre monitoreo de crecientes al inicio de la temporada, haciendo referencia al documento de evaluación de riesgos elaborado por Defensa Civil.
- d. Producida la inundación, acercarse a Defensa Civil con una evaluación rápida de los impactos realizada por la instancia encargada de coordinar la implementación del plan, y una solicitud de una evaluación detallada.
- e. En base a la evaluación de impactos, las cual debería también ser trasladada por el COER al INDECI, solicitar apoyo de Defensa Civil para las áreas y familias afectadas.
- f. Si Defensa Civil de Tamshiyacu no responde a los pedidos, estos deben ser trasladados a las oficinas de Defensa Civil en Iquitos.

6. ANEXOS

Anexo 1: Plan de adaptación en formato propuesto por la ENCC

INDICADOR: REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE VIDAS HUMANAS Y ECONÓMICAS POR LA OCURRENCIA DE DESASTRES DE ORIGEN CLIMÁTICO			
Bienes o servicios	Líneas de acción	Acción	Prioridad
Asistencia técnica para la prevención de la proliferación de enfermedades y plagas en los cultivos que ponen en riesgo la seguridad alimentaria a nivel nacional.	Conocimiento científico y tecnología	Realizar investigación participativa sobre especies agrícolas que se adapten al nuevo escenario climático	3.8
		Identificar plagas y promover prácticas para combatirlas en principales cultivos (yuca, plátano, maíz, arroz, verduras) durante el periodo post-creciente	3.4
		Identificar y promover especies de plátano para tierras altas	2.8
		Identificar y promover cultivos de crecimiento rápido apropiados para la cuenca	2.5
Establecimiento de arreglos institucionales y mecanismos necesarios para garantizar una gestión coordinada del CC frente a sus efectos entre el sector público, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales, y organizaciones representativas de pueblos indígenas y la cooperación internacional	Institucionalidad y gobernanza	Fortalecimiento de los vigilantes comunales, buscando el reconocimiento de las autoridades	3.2
		Mejorar articulación con autoridades competentes para atención de impactos de eventos climáticos extremos	3.3
		Promover coordinación intercomunal solidaria para la respuesta conjunta al cambio climático	3.2
	Conciencia y fortalecimiento de capacidades	Participación de la DIREPRO para el seguimiento, control y vigilancia de malas prácticas de pesca	3.2
		Generar capacidades para asegurar vigilancia y cumplimientos de acuerdos comunales durante eventos climáticos extremos en las diferentes actividades	3.0

		Capacitación de los policías y Tntes. Gobernadores en legislación pesquera	3.2
Previsión y promoción de las formas de asentamiento urbano y rural, considerando el CC como una condición para su desarrollo, la provisión de servicios y el mantenimiento de infraestructura y bienes colectivos	Institucionalidad y gobernanza	Identificar zonas críticas para el turismo y vulnerables al cambio climático	2.0
		Elaborar zonificación ecológica económica para la cuenca	2.0
		Elaborar plan de uso turístico que aproveche las oportunidades que presenta el cambio climático	3.2
	Conciencia y fortalecimiento de Capacidades	Evaluar la implementación de una carretera	2.7
		Mantener el paisaje y sus recursos sin alteraciones mayores	3.5
		Adecuar casas y construcciones para grandes crecientes	2.3
Sensibilización, fortalecimiento de capacidades y apoyo a la implementación de medidas respecto a los riesgos incrementados por el CC en las zonas pobladas. En el caso de los pueblos indígenas, estos servicios deben implementarse con enfoque diferencial y de interculturalidad, y adecuado a sus derechos colectivos como PPII	Institucionalidad y gobernanza	Respetar los acuerdos comunales para manejo de fauna silvestre	3.7
		Identificar y establecer acuerdos comunales para el aprovechamiento de animales de caza en grandes crecientes	3.5
		Regular acceso de cazadores foráneos	2.7
		Identificar y establecer acuerdos comunales para el aprovechamiento de las cochas durante sequías	3.3
	Conciencia y fortalecimiento de capacidades	Elaborar planes de contingencia para la salud de las comunidades durante eventos climáticos extremos	3.0
		Fortalecer organizaciones comunales en recursos y capacidades a fin de adaptarse al cambio climático	4.0
		Llamar la atención a los pobladores locales que realizan malas prácticas de pesca (mallas pequeñas, tóxicos, y cierre de caños)	4.0
		Concientización y sensibilización para el uso adecuado de la fauna silvestre	3.1

		Implementar canales de comercialización para especies de valor comercial	3.2
		Realizar campañas de fumigación en comunidades en post-creciente.	3.0
		Propiciar la formación de promotores de salud comunitarios	2.9
Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.	Conocimiento científico y tecnología	Documentar, conservar y promover el uso de plantas medicinales	2.9
		Promocionar prácticas para purificación de agua para consumo humano.	3.0
		Identificar plagas y promover prácticas para combatirlas en animales menores	2.0
		Guardar reservas de pescado (seco salado) para las temporadas de grandes crecientes y sequías	3.7
		Promover el uso de letrinas familiares	2.7
		Desarrollar alternativas de alimentos para animales menores.	2.5
		Identificar y promover prácticas de protección de animales menores en grandes crecientes	3.0

**INDICADOR: INCREMENTO DE LA PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE SABEN QUÉ ACCIONES TOMAR
PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN UN CONTEXTO DE CC Y PARA LA ADAPTACIÓN ANTE EL CC.**

Bienes o servicios	Líneas de acción	Acción	Prioridad
Acopio, generación y difusión de información sobre el CCy sus efectos y oportunidades, adecuada a los diferentes actores del país, considerando el enfoque diferencial y de interculturalidad	Conciencia y fortalecimiento de capacidades	Monitoreo, elaboración y difusión de reportes y pronósticos, y alertas con información sobre inicio e intensidad de temporadas (creciente y vaciante)	3.0
		Mejorar capacidad de recolección de información meteorológica en la cuenca	3.2
Sensibilización, fortalecimiento de capacidades y apoyo a la implementación de medidas respecto a los riesgos incrementados por el CC en las zonas pobladas. En el caso de los pueblos indígenas, estos servicios deben implementarse con enfoque diferencial y de interculturalidad, y adecuado a sus derechos colectivos como PPII	Conciencia y fortalecimiento de capacidades	Implementar campañas de educación y sensibilización sobre cambio climático, sus impactos, y alternativas de mitigación	3.2
		Promover el dialogo de las autoridades locales con los pobladores para la prevención y atención de los impactos del cambio climático	3.5
Evaluación y determinación de la vulnerabilidad del riesgo climático y diseño de instrumentos de gestión	Conocimiento científico y tecnología	Evaluar riesgos por cambio climático en comunidades	2.3

INDICADOR: INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO COMO BASE Y GUÍA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Bienes o servicios	Líneas de acción	Acción	Prioridad
Evaluación del impacto y efectos de la condición del CC en cuencas y ecosistemas, incluyendo las Áreas Naturales Protegidas	Conocimiento científico y tecnología	Impulsar el monitoreo de impactos del cambio climático en especies de fauna mayor como majaz, huangana, entre otros, recursos hidrobiológicos como zungaro, fasaco, boquichico; y ecosistemas detahuampas, aguajales, bosques de altura y cochas para un manejo responsable de recursos	3.8
		Realizar investigación sobre los determinantes de la calidad del agua para consumo humano	3.7
		Elaborar de escenarios climáticos teniendo en cuenta los indicadores propios de la zona y datos del SENAMHI	3.4
		Evaluación de efectos del cambio climático (factores climáticos y biológicos) en la salud de los pobladores en coordinación con instancias correspondientes del MINSA	2.5
		Fomentar el intercambio de observaciones sobre señales biológicas y astronómicas que pronostican cambios del clima	2.5

Anexo 2: PDCR Loreto, Objetivo Estratégico 6

“Aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y mejorar la gestión de riesgo de desastres”.

¿Cómo lo ha logrado?

- Priorizando la conservación de los ecosistemas, a partir del manejo sostenible de los bosques y los servicios ecosistémicos que brindan.
- Garantizando la conservación y gestión las cuencas y cabeceras hidrográficas.
- Asegurando la gestión de riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.

RETOS:

- Conservar nuestros bosques y su diversidad biológica, aprovechando las oportunidades que pongan en valor los bienes y servicios ambientales.
- Reducir la vulnerabilidad de la población frente a desastres naturales.

Dificultades

- Cambio de uso de suelo.
- Extracción ilegal de recursos forestales, de fauna silvestre e hidrobiológicos.
- Contaminación de cuencas por actividades económicas.
- Ampliación de la frontera agrícola para monocultivos.
- Sembrío de cultivos ilegales.

Objetivos regionales específicos, indicadores y metas del objetivo estratégico “Aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y mejorar la gestión de riesgo de desastres”.

Objetivos específicos	No	Indicador	Fuente	Año	Línea base	Meta 2021
Conservar los bosques	1	Superficie deforestada (ha).	INRENA, PROCLIM	2013	1 306 026,00	1 500 000,00
Conservar la diversidad biológica	2	Superficie de bosque conservada (ha).	SERNANP	2014	9 046 388,68	9 541 981,25
Conservar los recursos hídricos	3	Número de cabeceras de cuenca bajo alguna modalidad de conservación.	GOREL (GRRNNMA)	2014	1	10
Reducir la contaminación urbana	4	Número de rellenos sanitarios.	GOREL	2014	1	6
Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres	5	Número de viviendas afectadas por inundaciones.	INEI	2014	4 665	S.P.

Anexo 3: Criterios de Priorización

Socio-económicos

1. Favorece a las actividades económicas de los pobladores de la cuenca.

Definición:

La acción propuesta favorece e incrementa niveles de producción y condiciones de comercialización para las actividades de subsistencia de las familias de la cuenca, tales como agricultura, caza, pesquería y otras.

Calificación:

- 4 – Favorece mucho
- 3 – Favorece poco
- 2 – No favorece
- 1 – Tiene impacto negativo

Ambientales

2. Sostenibilidad del uso de los recursos (fauna, pesca, bosque) en la cuenca del Tahuayo.

Definición:

La acción propuesta favorece el uso de los recursos de tal manera que la disponibilidad del recurso en el futuro no se vea afectada.

Calificación:

- 4 – Favorece mucho
- 3 – Favorece poco
- 2 – No favorece
- 1 – Tiene impacto negativo

3. Genera capacidades para la gestión sostenible de los recursos (fauna, pesca, bosque) en la cuenca del Tahuayo.

Definición:

La acción propuesta mejora las capacidades (en conocimientos y recursos) en las comunidades para conservar y aprovechar de manera sostenible en la cuenca del Tahuayo.

Calificación:

- 4 – Favorece mucho
- 3 – Favorece poco
- 2 – No favorece
- 1 – Tiene impacto negativo

Institucionales

- 4. Fortalece las organizaciones e instituciones de la cuenca del Tahuayo.

Definición:

La acción propuesta favorece la eficacia de las organizaciones e instituciones incrementando el acatamiento de sus acuerdos, con una mayor participación de los pobladores, y más recursos para desarrollar iniciativas en sus ámbitos de acción.

Calificación:

- 4 – Favorece mucho
- 3 – Favorece poco
- 2 – No favorece
- 1 – Tiene impacto negativo

Anexo 4: Índice de vulnerabilidad por comunidad

Indicadores		Buenavista	El Chino	Huaysi	San Pedro	Esperanza
1	Acceso ²		0.600	0.800	0.000	1.000
2	% de familias sin motor o peque		0.500	0.040	0.250	0.500
3	% de familias en casas no elevadas		0.214	0.060	0.000	0.000
4	% de familias que dependen de RRNN		1.000	0.900	1.000	1.000
5	% de familias con miembros 3 ^{ra} edad		0.357	0.140	0.167	0.167
6	Cuenta con comité de vigilancia (si=0, no=1)		0.000	0.000	0.000	0.000
7	Cuenta con registrador (si=0, no=1)		0.000	0.000	1.000	0.000
8	Participan en Comité de Gestión (si=0, no=1)		0.000	0.000	0.000	0.000
Índices de vulnerabilidad³			0.334	0.243	0.302	0.333
1 – 2 : Indicadores de exposición						
1 – 5: Indicadores de sensibilidad						
6 – 8: Indicadores de capacidad adaptativa						

² Indica la posición de la comunidad en la cuenca, las más alejadas de la boca de la cuenca tienen mayor puntaje por tener mayor posibilidad de quedar aisladas en sequías.

³ Índice de vulnerabilidad = \sum indicadores / nro. Indicadores.

Anexo 5: Sinergias en el Plan de Adaptación

Plan de Acción Integral de Adaptación	Otros planes
RESULTADO 1.1: EN 05 AÑOS, LAS PÉRDIDAS EN AGRICULTURA Y DE ANIMALES MENORES POR EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS, NO EXCEDEN EL 20% DE LA PRODUCCIÓN.	
Identificar plagas y promover prácticas para combatirlas en principales cultivos (yuca, plátano, maíz, arroz, verduras) durante el periodo post-creciente	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.
	PDLC, Objetivo Estratégico 13: Mejorar la competitividad de los productos agropecuarios y de recursos naturales.
Identificar y promover prácticas de protección de animales menores en grandes crecientes	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.
Identificar y promover especies de plátano para tierras altas	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.
	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Específico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres

	PDLC, Objetivo Estratégico 13: Mejorar la competitividad de los productos agropecuarios y de recursos naturales.
Identificar y promover cultivos de crecimiento rápido apropiados para la cuenca	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.
	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres.
	PDLC, Objetivo Estratégico 13: Mejorar la competitividad de los productos agropecuarios y de recursos naturales.
Desarrollar alternativas de alimentos para animales menores.	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.
Identificar plagas y promover prácticas para combatirlas en animales menores	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.
Identificar y promover prácticas para controlar malezas	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Diseño, promoción y fortalecimiento de tecnologías adecuadas, recuperación de conocimientos tradicionales y técnicos de los pueblos indígenas y de la población local para la adaptación al CC.

RESULTADO 1.2: EN 05 AÑOS, LA CAZA EN LA CUENCA DEL TAHUAYO SE REALIZA DE MANERA SOSTENIBLE, RESISTIENDO MEJOR A LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.	
Respetar los acuerdos comunales para manejo de fauna silvestre	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 2: Conservar la diversidad biológica.
	PM-ACRCTT, Aspecto Ambiental, Objetivo 3: Mantener las poblaciones de las especies de consumo (sajino, majás, venado rojo, venado gris, huangana) y proteger las especies consideradas como atractivos turísticos (sachavaca y mono huapo rojo).
Identificar y establecer acuerdos comunales para el aprovechamiento de animales de caza en grandes crecientes	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 2: Conservar la diversidad biológica
	PM-ACRCTT, Aspecto Ambiental, Objetivo 3: Mantener las poblaciones de las especies de consumo (sajino, majás, venado rojo, venado gris, huangana) y proteger las especies consideradas como atractivos turísticos (sachavaca y mono huapo rojo)
Concientización y sensibilización para el uso adecuado de la fauna silvestre	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 2: Conservar la diversidad biológica
	PM-ACRCTT, Aspecto Ambiental, Objetivo 3: Mantener las poblaciones de las especies de consumo (sajino, majás, venado rojo, venado gris, huangana) y proteger las especies consideradas como atractivos turísticos (sachavaca y mono huapo rojo)

Regular acceso de cazadores foráneos	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 2: Conservar la diversidad biológica
	PM-ACRCTT, Aspecto Ambiental, Objetivo 3: Mantener las poblaciones de las especies de consumo (sajino, majás, venado rojo, venado gris, huangana) y proteger las especies consideradas como atractivos turísticos (sachavaca y mono huapo rojo)
RESULTADO 1.3: EN 05 AÑOS, LA PESCA EN LA CUENCA DEL TAHUAYO SE REALIZA SIN PRÁCTICAS NO SOSTENIBLES Y SE TIENE CONTROLADO EL ACCESO DE FORÁNEOS, RESISTIENDO MEJOR LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.	
Llamar la atención a los pobladores locales que realizan malas prácticas de pesca (mallas pequeñas, tóxicos, y cierre de caños)	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 3: Conservar los recursos hídricos
	PM-ACRCTT, Aspecto Ambiental, Objetivo 1: Conservar los ríos, cochas y tahuampas, asegurando la disponibilidad de los peces
Identificar y establecer acuerdos comunales para el aprovechamiento de las cochas durante sequías	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 3: Conservar los recursos hídricos
	PM-ACRCTT, Aspecto Ambiental, Objetivo 1: Conservar los ríos, cochas y tahuampas, asegurando la disponibilidad de los peces
Implementar canales de comercialización para especies de valor comercial	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 3: Conservar los recursos hídricos

Participación de la DIREPRO para el seguimiento, control y vigilancia de malas prácticas de pesca	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 3: Conservar los recursos hídricos
Capacitación de los policías y Tntes. Gobernadores en legislación pesquera	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 3: Conservar los recursos hídricos
	PDLC, Objetivo Estratégico 18: Fortalecer la educación ambiental y participación de la ciudadanía
Fortalecimiento de los vigilantes comunales, buscando el reconocimiento de las autoridades	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 3: Conservar los recursos hídricos
RESULTADO 1.4: EN 05 AÑOS, EL FLUJO DE TURISTAS RECIBIDOS POR EMPRESAS COMUNALES DE LA CUENCA DEL TAHUAYO SE INCREMENTA EN UN 30%.	
Mantener el paisaje y sus recursos sin alteraciones mayores	PDLC, Objetivo Estratégico 12: Incrementar el turismo sostenible nacional e internacional en la provincia de Maynas
	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 1: Conservar los bosques
	PM-ACRCTT, Aspecto Ambiental, Objetivo 2: Mantener el buen estado de conservación de los ecosistemas terrestres (bosque de altura y bajiales)
Elaborar plan de uso turístico que aproveche las oportunidades que presenta el cambio climático	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 4, Objetivo Especifico: Incrementar la llegada de turistas en el departamento.

Identificar zonas críticas para el turismo y vulnerables al cambio climático	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 4, Objetivo Específico: Incrementar la llegada de turistas en el departamento.
RESULTADO 2.1: EN 05 AÑOS, LA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES DURANTE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO SE INCREMENTA EN LA CUENCA DEL RÍO TAHUAYO.	
Realizar campañas de fumigación en comunidades en post-creciente.	PDRC, Objetivo Regional Estratégico 2, Objetivo Específico: Reducir personas afectadas por enfermedades metaxénicas.
Promocionar prácticas para purificación de agua para consumo humano.	
Elaborar planes de contingencia para la salud de las comunidades durante eventos climáticos extremos	PDRC, Objetivo Regional Estratégico 2, Objetivo Específico: Reducir personas afectadas por enfermedades metaxénicas.
Propiciar la formación de promotores de salud comunitarios	PDRC, Objetivo Regional Estratégico 2, Objetivo Específico: Reducir personas afectadas por enfermedades metaxénicas.
Documentar, conservar y promover el uso de plantas medicinales	PDRC, Objetivo Regional Estratégico 2, Objetivo Específico: Reducir personas afectadas por enfermedades metaxénicas.
Promover el uso de letrinas familiares	PDLC, Objetivo Estratégico 9: Incrementar el acceso a agua segura y desagüe de la población urbana y rural

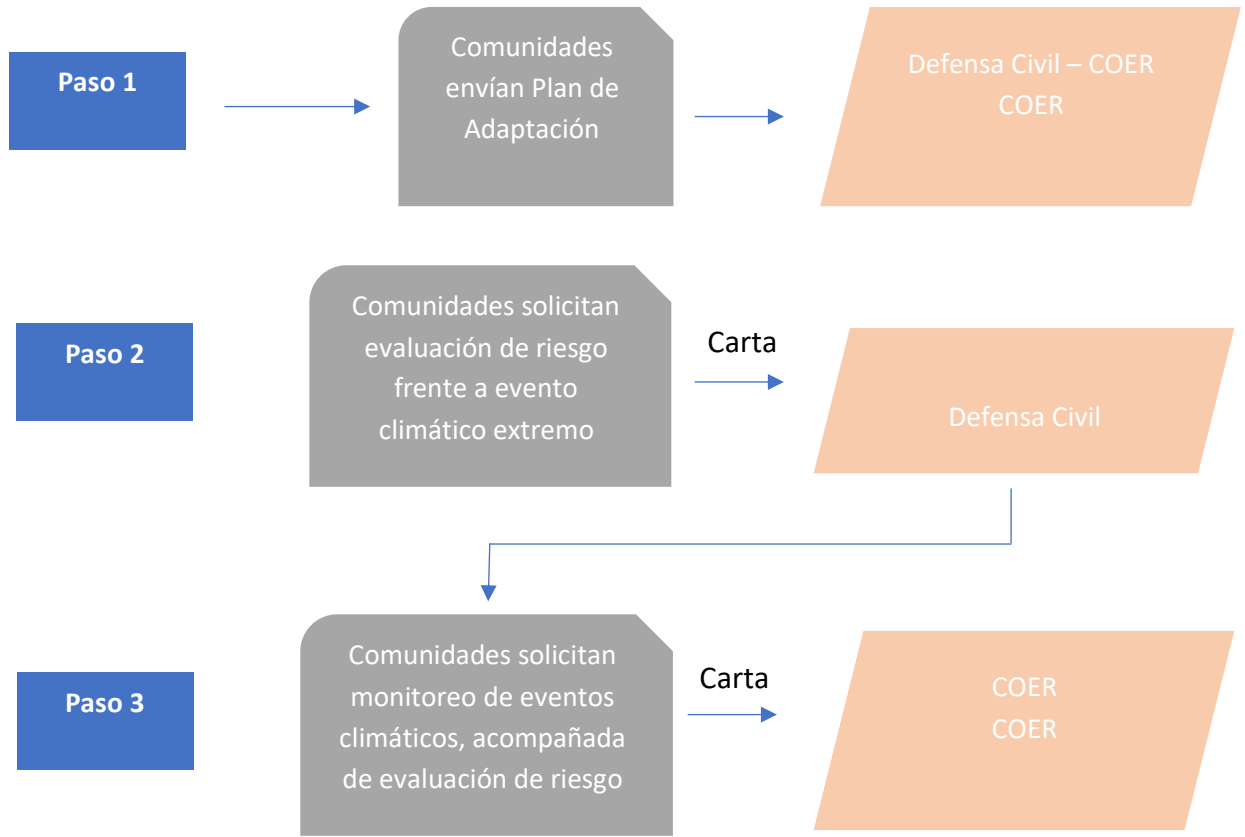
RESULTADO 2.2: EN 05 AÑOS, LAS PÉRDIDAS DE CASAS O INFRAESTRUCTURAS SE REDUCEN A CERO EN LAS COMUNIDADES DEL RÍO TAHUAYO.	
Evaluar la implementación de una carretera	PDLC, Objetivo Estratégico 21, Mejorar la interconectividad vial interna y externa de la provincia
Adecuar casas y construcciones para grandes crecientes	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres
Evaluar riesgos por cambio climático en comunidades	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres
RESULTADO 3.1: EN 02 AÑOS EXISTE UNA INSTANCIA EN LA ORGANIZACIÓN COMUNAL DE LA CUENCA CON DIRIGENTES CAPACITADOS QUE LIDERAN EL PROCESO DE ADAPTACIÓN EN COORDINACIÓN CON AUTORIDADES Y OTROS ACTORES.	
Fortalecer organizaciones comunales en recursos y capacidades a fin de adaptarse al cambio climático	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Sensibilización, fortalecimiento de capacidades y apoyo a la implementación de medidas respecto a los riesgos incrementados por el CC en las zonas pobladas. En el caso de los pueblos indígenas, estos servicios deben implementarse con enfoque diferencial y de interculturalidad, y adecuado a sus derechos colectivos como PPII.

	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres
Mejorar articulación con autoridades competentes para atención de impactos de eventos climáticos extremos	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Establecimiento de arreglos institucionales y mecanismos necesarios para garantizar una gestión coordinada del CC frente a sus efectos entre el sector público, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales, y organizaciones representativas de pueblos indígenas y la cooperación internacional.
Generar capacidades para asegurar vigilancia y cumplimientos de acuerdos comunales durante eventos climáticos extremos en las diferentes actividades	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres
RESULTADO 3.2: EN 03 AÑOS SE HAN REALIZADO JORNADAS DE CAPACITACIÓN PARA TODAS LAS COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL TAHUAYO Y SUS AUTORIDADES.	
Promover el diálogo de las autoridades locales con los pobladores para la prevención y atención de los impactos del cambio climático	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Establecimiento de arreglos institucionales y mecanismos necesarios para garantizar una gestión coordinada del CC frente a sus efectos entre el sector público, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales, y organizaciones representativas de pueblos indígenas y la cooperación internacional.
Implementar campañas de educación y sensibilización sobre cambio climático, sus impactos, y alternativas de mitigación	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Sensibilización, fortalecimiento de capacidades y apoyo a la implementación de medidas respecto a los riesgos

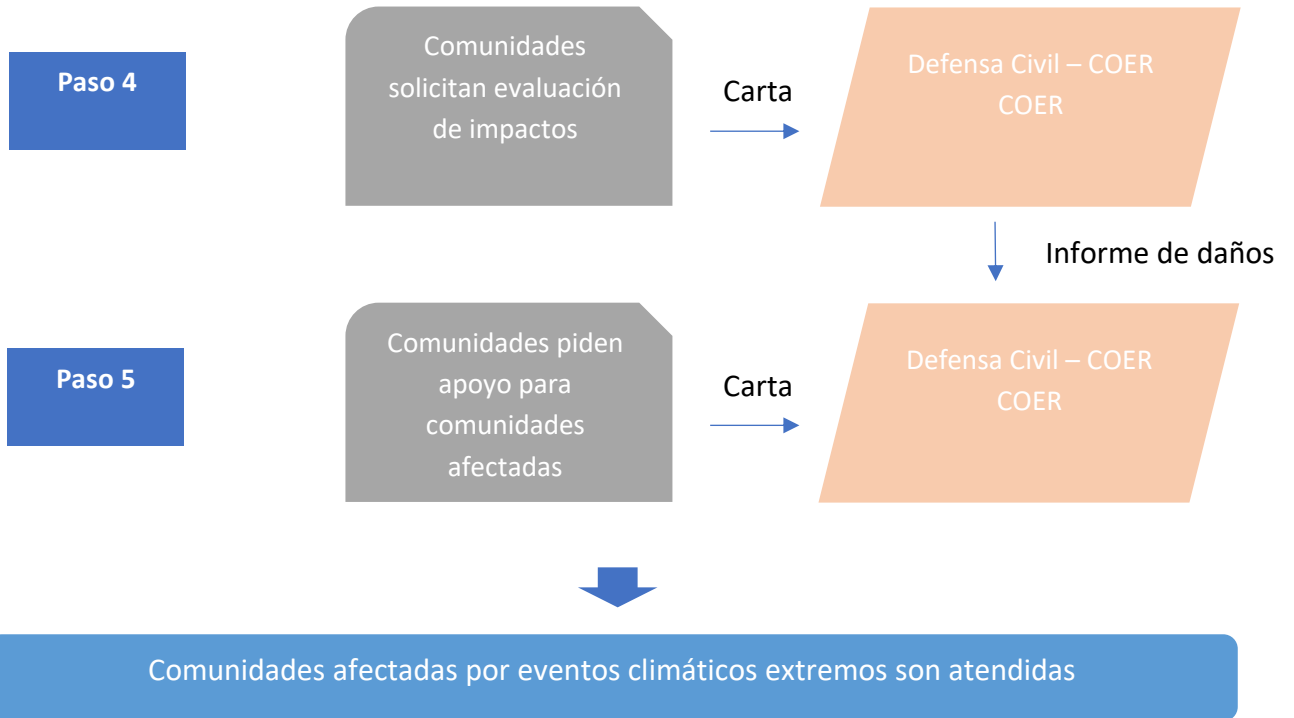
	<p>incrementados por el CC en las zonas pobladas. En el caso de los pueblos indígenas, estos servicios deben implementarse con enfoque diferencial y de interculturalidad, y adecuado a sus derechos colectivos como PPII.</p>
	<p>PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres</p>
	<p>PDLC, Objetivo Estratégico 18: Fortalecer la educación ambiental y participación de la ciudadanía</p>
<p>RESULTADO 3.3: EN 03 AÑOS EXISTE UN SISTEMA DE MONITOREO Y ALERTA TEMPRANA, ACCESIBLE Y CON MEDIOS Y CONTENIDOS DEFINIDOS, PARA ALERTAR A LOS POBLADORES DE LAS COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL TAHUAYO.</p>	
<p>Mejorar capacidad de recolección de información meteorológica en la cuenca</p>	<p>PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres</p>
	<p>PDLC, Eje 6, Objetivo General 4, Objetivo Especifico 2: Desarrollar un Sistema de Información Local Ambiental integrado al sistema nacional</p>
<p>Monitoreo, elaboración y difusión de reportes y pronósticos, y alertas con información sobre inicio e intensidad de temporadas (creciente y vaciante)</p>	<p>PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres</p>

	PDLC, Objetivo Estratégico 19: Fortalecer la gestión de riesgo desastres en la provincia
Fomentar el intercambio de observaciones sobre señales biológicas y astronómicas que pronostican cambios del clima	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres
RESULTADO 3.4: EN 05 AÑOS SE TIENE UN MEJOR CONOCIMIENTO DE ESPECIES Y ECOSISTEMAS EN LA CUENCA DEL TAHUAYO PARA REALIZAR UNA GESTIÓN DE LOS MISMOS QUE REDUZCA LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.	
Impulsar el monitoreo de impactos del cambio climático en especies de fauna mayor como majaz, huangana, entre otros, recursos hidrobiológicos como zungaro, fasaco, boquichico; y ecosistemas de tahuampas, aguajales, bosques de altura y cochas para un manejo responsable de recursos	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Sensibilización, Evaluación del impacto y efectos de la condición del CC en cuencas y ecosistemas, incluyendo las Áreas Naturales Protegidas.
Realizar investigación participativa sobre especies agrícolas que se adapten al nuevo escenario climático	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres
Elaborar de escenarios climáticos teniendo en cuenta los indicadores propios de la zona y datos del SENAMHI	PDRC, Objetivo Estratégico Regional 6, Objetivo Especifico 5: Reducir las condiciones de vulnerabilidad en la población ante la ocurrencia de riesgo de desastres
Evaluación de efectos del cambio climático (factores climáticos y biológicos) en la salud de los pobladores en coordinación con instancias correspondientes del MINSA	ENCC, Objetivo 1, Bienes y servicios: Sensibilización, Evaluación y determinación de la vulnerabilidad de vulnerabilidad del riesgo climático y diseño de instrumentos de gestión.

Anexo 6: Hoja de Ruta en Emergencias



Ante ocurrencias de evento climático extremo





LIMA

Calle Chiclayo 1008
Miraflores, Lima – Perú
+51 (1) 446 4947

LORETO

Urb. Sargento Lores Mz. Q Lt. 1
Iquitos, Loreto – Perú
+51 (66) 235 344

PUNO

Jr. Independencia 143.
Dpto. B 202. Puno – Perú
+51 (66) 235 344