

Programa  
de Cooperación Triangular para  
América Latina y el Caribe - AECID:  
**Estrategia Pública Local Transfronteriza de  
gestión sostenible de las áreas naturales  
protegidas de Carchi y Nariño  
(Ecuador - Colombia - España)**

## DIAGNÓSTICO

Elaborado por:

Javier Quijada Muñoz-España

Flor Dalila Riascos Delgado-Colombia

**Expertos en Gestión Ambiental**

Fernando Relinque Medina-España Francisco

Ricardo Mafla Chamorro-Colombia

**Expertos en Gestión del Riesgo de Desastres**

Jesús Delgado Baena-España

Ramiro Fernando Urresta Yépez-Ecuador

**Expertos en Desarrollo Económico**

Santiago González Gutiérrez-España

Gustavo Javier Terán Rosero-Ecuador

**Expertos en Gobernanza**

2025

## Tabla de contenido

Glosario.....	6
Presentación .....	7
Metodología General.....	8
Introducción .....	11
Marco Normativo .....	14
Gestión Ambiental .....	17
Asimetrías institucionales y normativas.....	17
Participación local: limitada pero estratégica.....	17
Inexistencia de protocolos comunes y base técnica unificada.....	18
Análisis Territorial y Conectividad Ecológica.....	19
Potencial para un biocorredor ecológico binacional .....	19
Criterios para la delimitación del corredor.....	20
Observaciones de Campo: Especies Clave y Presiones Antrópicas.....	20
Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la gestión ambiental transfronteriza.....	21
Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático .....	24
Asimetrías institucionales y normativas.....	24
Participación local: limitada pero estratégica.....	24
Inexistencia de protocolos comunes y base técnica unificada.....	25
Análisis Territorial y Riesgos Compartidos .....	26
Riesgos naturales y conflictos socioambientales.....	26
Observaciones de campo: el caso de Monteolivo .....	26
Presión sobre fuentes hídricas y tenencia de la tierra.....	27
Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en la Zona Transfronteriza Carchi–Nariño.....	27
Desarrollo Económico Local.....	32

Asimetría institucional y normativo para el desarrollo económico local.....	32
Articulación institucional y capacidades locales:.....	32
Deficiencia de instrumentos compartidos de planificación y base técnica común .....	33
Principales problemas detectados:.....	33
Causas principales .....	34
Efectos principales .....	34
Oportunidades para el desarrollo económico local .....	35
Recursos naturales y culturales de alto valor .....	35
Posición geoestratégica para el comercio y la integración .....	36
Marco normativo y programas de apoyo.....	36
Potencial de innovación social y economía solidaria.....	36
Enfoque de sostenibilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	37
Gobernanza y Cooperación Transfronteriza.....	39
Enfoques de gobernanza.....	39
Base epistémica .....	40
Brechas institucionales y territoriales.....	40
Hacia un modelo de gestión y articulación integral para un Biocorredor transfronterizo .....	41
Gobernanza Policéntrica.....	41
Enfoque Comunitario .....	42
Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la cooperación transfronteriza y la gobernanza ambiental en el contexto Carchi-Nariño. ....	42
Conclusiones .....	49
Recomendaciones .....	52
Referencias .....	56
Anexos.....	59

### Lista de tablas

Tabla 1. Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la gestión ambiental transfronteriza.....	22
Tabla 2. Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en la Zona Transfronteriza Carchi–Nariño .....	30
Tabla 3. Matriz FODA Enfoque de sostenibilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) .....	37
Tabla 4. Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la cooperación transfronteriza y la gobernanza ambiental en el contexto Carchi-Nariño.....	42

## Tabla de anexos

Anexo 1. Malla Curricular – Módulo de Gestión Ambiental Transfronteriza .....	60
Anexo 2. Malla Curricular – Módulo de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático .....	62
Anexo 3. Malla Curricular – Módulo de Desarrollo económico Transfronterizo Proyecto transfronterizo binacional Carchi–Nariño.....	10
Anexo 4. Malla Curricular – Módulo de Gobernanza Proyecto transfronterizo binacional Carchi–Nariño .....	68

## Glosario

FAMSI-Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional.  
AECID-Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo  
SNAP-Sistema Nacional de Áreas Protegidas  
EPLT-Estrategia Pública Local Transfronteriza  
ACUS-áreas de conservación y uso sustentable  
AP-área protegida  
ODS-Objetivos de Desarrollo Sostenible  
SINAP-Sistema Nacional de Areas Protegidas-Colombia  
ART-GOLD-Articulación de Redes Territoriales para la Gobernabilidad y el Desarrollo Local  
PNUD-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo  
GADP Carchi-Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Carchi.  
MAATE -Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.  
CORPONARIÑO- Corporación Autónoma Regional de Nariño.  
OZIFEC- Observatorio de la Zona de Integración Fronteriza  
GRD-Gestión del Riesgo de Desastres  
COE -Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos- Ecuador  
SNGRD-Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres-Colombia  
COPAE (Comisión Parroquial de Atención de Emergencias)-Ecuador  
CMGRD: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres-Colombia  
COGRD: Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres-Colombia  
AMUNORDE-Asociación de Municipios del Alto Patía y Norte del Ecuador  
TIC's- Tecnologías de la Información y la Comunicación.  
ZIF-Zona de Integración Fronteriza.

## Presentación

El presente documento diagnóstico, describe la síntesis de las mesas articuladas de 4 ejes fundamentales como son la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres, el desarrollo económico y la gobernanza; resultado de los talleres de intercambio y diagnóstico de los modelos de gestión de áreas protegidas y otras formas locales de conservación-en el marco de desarrollo del proyecto “ESTRATEGIA PÚBLICA LOCAL TRANSFRONTERIZA DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE CARCHI–NARIÑO”; talleres en los cuales participaron diferentes representantes institucionales, como PNUD-GEF, Observatorio de la zona de integración fronteriza Ecuador – Colombia OZIFEC, Academia, gobiernos locales, sociedad civil, y actores sociales del área de interés transfronterizo.

## Metodología General

Durante el taller participativo con los actores de Carchi (Ecuador) y Nariño (Colombia), se procedió a presentar la metodología para el desarrollo de la matriz DAFO. En este espacio se organizaron 4 grupos de trabajo (uno por cada categoría: D, A, F, O) con participantes de ambos países y con el acompañamiento e intervención de expertos españoles y locales. Cada grupo eligió a un/a:

- Moderador/a para evitar la dispersión en el grupo.
- Relator/a (quien tomó notas y presentó los resultados)

En cada grupo comenzaron con una lluvia de ideas. Se pidió a cada grupo que reflexionase sobre su categoría y escribiese sus ideas en notas adhesivas o en una lista. Se hizo especial énfasis en que todas las ideas o reflexiones debían tener enfoque transfronterizo y de gobernanza ambiental.

Posteriormente, los/as relatores de cada grupo expusieron al resto las ideas de su grupo y cumplieron su cuadrante en una matriz general.

El proyecto está diseñado bajo un enfoque multiactor y multinivel, lo que implica la articulación de gobiernos locales, entidades nacionales, universidades, redes de municipios y comunidades locales. Esta diversidad de actores permite abordar la complejidad del territorio transfronterizo desde distintas perspectivas, competencias y saberes, enriqueciendo la planificación y ejecución de acciones.

La participación institucional como la del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Carchi, responsable de la planificación, gestión territorial y ejecución de políticas públicas en la provincia de Carchi -GADP Carchi, la Gobernación de Nariño en Colombia quien cumple un papel estratégico en la planificación, articulación y ejecución de políticas públicas territoriales, con enfoque ambiental, social y de desarrollo, especialmente en el contexto transfronterizo, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica como

Institución de orden nacional ecuatoriana encargada de la gestión ambiental, recursos hídricos y políticas de transición ecológica- MAATE, la Corporación Autónoma Regional de Nariño, CORPONARIÑO como Autoridad ambiental del departamento de Nariño en Colombia, responsable de la planificación, conservación y manejo de los recursos naturales, El Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional Red de entidades locales de Andalucía (España) que promueve la cooperación internacional para el desarrollo-FAMSI y Observatorio de la Zona de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia, siendo una plataforma académica y técnica binacional que articula universidades y centros de investigación de ambos países –OZIFEC, permite fortalecer la gobernanza ambiental mediante la alineación de normativas, la generación de políticas públicas locales transfronterizas y la consolidación de redes de cooperación. Estas entidades tienen roles clave en la gestión de áreas protegidas, la planificación territorial y la implementación de estrategias de conservación.

Las comunidades locales, incluyendo juntas administradoras, asociaciones comunitarias y pueblos indígenas, son actores esenciales en la conservación de los ecosistemas. Su participación garantiza que las acciones del proyecto sean culturalmente pertinentes, territorialmente apropiadas y sostenibles en el largo plazo. Además, se promueve la inclusión de conocimientos ancestrales y prácticas tradicionales en la gestión ambiental.

Las actividades formativas como cursos especializados y MOOC, dirigidos tanto a funcionarios como a actores comunitarios, permite fortalecer capacidades locales, generar conocimiento aplicado y facilitar la replicabilidad de buenas prácticas en otros territorios fronterizos. La gestión ambiental, la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático requieren respuestas coordinadas entre instituciones y comunidades. La participación conjunta permite identificar amenazas, diseñar planes de contingencia, implementar sistemas de alerta temprana y restaurar ecosistemas estratégicos, todo ello con enfoque territorial y binacional, procesos que además van enmarcados en el potencial de desarrollo económico local y la gobernanza transfronteriza

La participación activa de actores institucionales y comunitarios legitima el proceso, promueve la inclusión social y fortalece la cohesión territorial en una zona históricamente marcada por vulnerabilidades. Esto es clave para construir paz, confianza y corresponsabilidad en la gestión del territorio binacional.

Taller con expertos académicos e intercambio con funcionarios locales de Carchi (Ecuador), Nariño (Colombia) y Andalucía (España) para la co-creación de un diagnóstico, línea base, y de visualización del reto de la programación y resultado; identificando y homologando indicadores de monitoreo socio ambientales y cartografías para la propuesta de gestión sostenible de corredores transfronterizos que conecten áreas protegidas cercanas a las fronteras locales de Carchi (Ecuador) y Nariño (Colombia). Potenciando el diálogo e intercambio de información de las áreas de ambiente y cooperación a modo de “espejos técnicos” para la gestión estratégica y colaborativa de la política local transfronteriza. El rol de OZIFEC será de equipo técnico que organice a universidades de Carchi y Nariño para lograr la sistematización de dos productos: un mapa cartográfico base con proyección de interconexión corredores transfronterizos de áreas protegidas y otras formas de conservación y; documento diagnóstico con línea base de la problemática socioambiental de la zona fronteriza con alcance a modelos de indicadores de seguimiento de un modelo sostenible de gestión local transfronteriza.

Su principal objetivo es el desarrollo de una propuesta de gestión pública local transfronteriza, de carácter multiactor, multinivel y enfoque sostenible, que asuma el reto de atender las áreas protegidas del territorio binacional Carchi-Nariño. Incidirá de manera innovadora en las políticas públicas locales de gestión ambiental de dos regiones: la provincia de Carchi, Ecuador y el Departamento de Nariño, Colombia.

## Introducción

El presente proyecto de cooperación triangular propone la implementación de una Estrategia Pública Local Transfronteriza (EPLT) para la gestión sostenible de las áreas naturales protegidas en la zona fronteriza entre la provincia de Carchi (Ecuador) y el departamento de Nariño (Colombia). Impulsado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Carchi, la Gobernación de Nariño y el Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional (FAMSI), con el respaldo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), el proyecto se enmarca en una modalidad de cooperación triangular que articula saberes, experiencias y capacidades entre América Latina y Europa.

La estrategia busca fortalecer las capacidades institucionales locales, fomentar la planificación ambiental colaborativa y promover la armonización de políticas públicas locales en territorios binacionales, mediante un enfoque multiactor, multinivel y sostenible. Se pretende consolidar una red de intercambio técnico y político que permita enfrentar de forma conjunta los desafíos ambientales comunes, como la deforestación, la contaminación hídrica, la pérdida de biodiversidad y la vulnerabilidad climática, en un contexto de baja presencia estatal y alta fragilidad ecológica. A través de actividades formativas, diagnósticos compartidos, mentorías, prototipado de proyectos piloto y procesos de réplica, el proyecto busca generar conocimientos aplicados, fortalecer la gobernanza ambiental transfronteriza y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres), junto con otros vinculados al agua, cambio climático, gobernanza, alianzas y desarrollo local.

La región transfronteriza entre la provincia de Carchi (Ecuador) y el departamento de Nariño (Colombia) constituye un territorio de alta relevancia ecológica, social y geopolítica, caracterizado por ecosistemas estratégicos como páramos, bosques andinos y cuencas hidrográficas compartidas. En este contexto, el proyecto “Estrategia pública local transfronteriza de gestión sostenible de áreas naturales protegidas” se propone como una respuesta integral a los desafíos comunes que enfrentan ambos territorios, articulando los

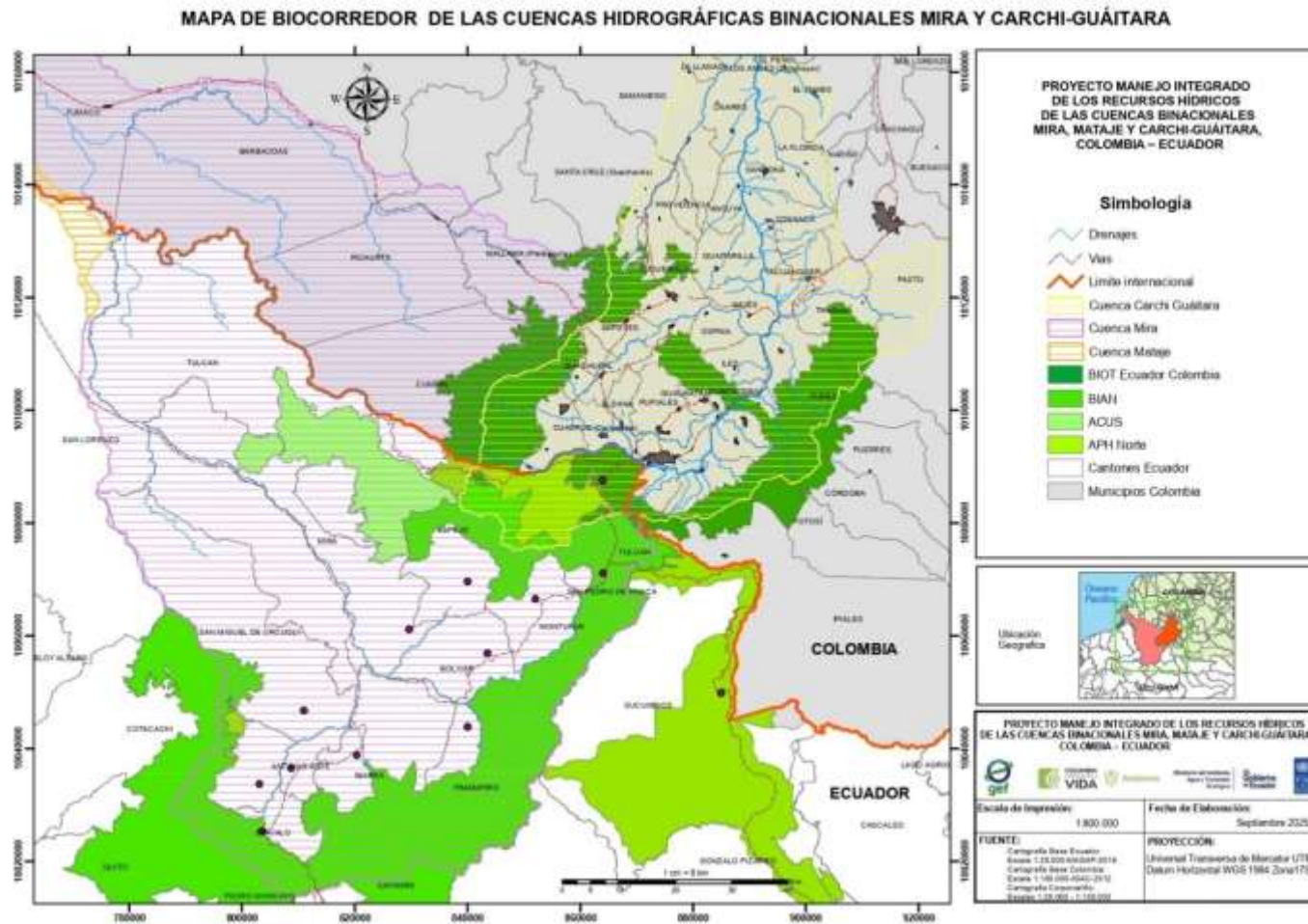
componentes de gestión ambiental, gestión del riesgo, desarrollo económico local y gobernanza transfronteriza.

Desde la perspectiva ambiental, la estrategia busca fortalecer la conservación de ecosistemas frágiles y biodiversos, mediante la planificación conjunta de biocorredores, la armonización de políticas públicas locales y el impulso de modelos de gestión sostenible que integren tanto figuras oficiales de protección como iniciativas comunitarias. En paralelo, se reconoce la urgencia de abordar la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático, ante fenómenos extremos que afectan la seguridad hídrica, la agricultura y la infraestructura, promoviendo acciones coordinadas que fortalezcan la resiliencia territorial y social.

El componente de desarrollo económico local se incorpora como eje transversal, reconociendo que la sostenibilidad ambiental debe ir acompañada de oportunidades económicas inclusivas. Se busca potenciar las capacidades productivas locales, fomentar la economía circular y solidaria, y generar empleo rural sostenible, todo ello enmarcado en una visión binacional que aproveche la complementariedad de recursos y saberes.

Finalmente, el proyecto se sustenta en un enfoque de gobernanza multinivel y cooperación transfronteriza, que promueve la articulación entre actores estatales, comunitarios y académicos, mediante mecanismos como el Comité de Gestión de la Programación y la Mesa Transfronteriza. Se apuesta por un modelo híbrido de gobernanza adaptativa, que permita enfrentar crisis compartidas como la migración, el cambio climático o los conflictos socioambientales con flexibilidad normativa, participación comunitaria y fortalecimiento institucional. En conjunto, esta estrategia representa una oportunidad para consolidar una política pública local transfronteriza innovadora, que contribuya al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fortalezca la paz territorial y promueva un desarrollo justo, resiliente y sostenible en la frontera Colombo-Ecuatoriana.

Figura 1. Biocorredor transfronterizo para la conservación de ecosistemas estratégicos que integran la parte media y alta en las cuencas Mira y Carchi-Guaitara.



Fuente: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (Ecuador), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Colombia) & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2024.

## Marco Normativo

A continuación, se describe el marco normativo tanto para Ecuador como para Colombia.

Ecuador cuenta con un marco normativo respecto de la Gestión ambiental bajo la Constitución de 2008 donde reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos (Art. 71–74). Establece el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Introduce el principio del “Buen Vivir” (Sumak Kawsay) como eje del desarrollo sostenible.

Así mismo en el Código Orgánico del Ambiente (COA), promulgado en 2017, vigente y actualizado en 2025. Integra diversas leyes previas en un solo cuerpo normativo. Contempla Leyes Complementarias como la Ley de Recursos Hídricos: regula el uso y conservación del agua, Ley de Biodiversidad: protege la diversidad biológica. Normas sobre residuos sólidos y peligrosos. Áreas de Protección Hídrica y SNAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas, su principal Institucionalidad a nivel nacional respecto de Gestión ambiental es el MAATE (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica) como ente rector y los Gobiernos autónomos descentralizados (GADs) tienen competencias ambientales locales.

En Colombia Marco Normativo Ambiental se establece mediante la Constitución de 1991 la cual reconoce el derecho a un ambiente sano (Art. 79). Establece deberes del Estado para proteger la diversidad e integridad del ambiente. Cuenta con Ley 99 de 1993 mediante la cual se Crea el Ministerio del Medio Ambiente, organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA), en ella se define principios de gestión ambiental y participación ciudadana. De tiempo atrás Colombia también cuenta con el Código Nacional de Recursos Naturales (Decreto Ley 2811 de 1974), el cual regula el uso, conservación y protección de los recursos naturales renovables, en este se define el Sistema de Parques Nacionales Naturales. Actualmente cuenta con la Ley 2476 de 2025: “Ley de Ciudades Verdes” la cual Fortalece la adaptación al cambio climático y gestión del riesgo y promueve ciudades resilientes, biodiversas y sostenibles. Se renueva una nueva Ley Minera 2025, en la que se redefine la minería bajo criterios de sostenibilidad y se prohíbe el uso de mercurio y fomenta la formalización de la minería artesanal.

En Colombia en lo referente a la Gestión del Riesgo de Desastres se cuenta con la Ley 1523 de 2012: Establece la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), en el cual se define tres procesos clave y relevantes como es el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres. Adicionalmente esta ley promueve la participación de todos los actores (públicos, privados y comunitarios) y establece principios como igualdad, solidaridad, autoconservación y participación.

Ecuador cuenta con la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (2024) la cual regula los procesos de planificación, prevención, mitigación, respuesta y recuperación ante emergencias. Adicionalmente crea el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Esta ley establece principios como universalidad, equidad, interculturalidad, transparencia y participación ciudadana. También incluye un régimen sancionatorio y define competencias claras para actores públicos y privados.

El marco normativo y de políticas de fomento económico vigente, ofrece instrumentos importantes para promover el desarrollo económico local con enfoque binacional y sostenible, algunos de los elementos revisados en el estudio previo de gabinete han sido:

La Decisión 501 de la Comunidad Andina de Naciones, que trata sobre las Zonas de Integración Fronteriza (ZIF), fue emitida el 28 de junio de 2001 por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores.

Por el lado Colombiano, Ley 894 de 2004 Ley de Ferias y Eventos de Frontera sobre comercio y Turismo de Frontera.

Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación (Ecuador): establece mecanismos para la creación y formalización de emprendimientos, acceso a financiamiento y promoción de ecosistemas de innovación, lo que resulta clave para fortalecer las capacidades productivas locales.

Ley Orgánica para Impulsar la Economía de las Mujeres Emprendedoras

(Ecuador): fomenta la inclusión económica de mujeres, apoyando iniciativas con enfoque de género, equidad y sostenibilidad.

Ley de Turismo (Ecuador) y legislación turística de Colombia: proveen incentivos y regulaciones para el desarrollo del turismo sostenible, un sector con gran potencial en la región por su riqueza cultural, natural y paisajística.

Ley de Cultura y Patrimonio (Ecuador) y marco cultural colombiano: promueven la preservación y uso sostenible del patrimonio cultural, fomentando la economía creativa y el turismo cultural como ejes de desarrollo económico.

Plan Binacional Ecuador–Colombia: constituye un instrumento estratégico de integración y cooperación, con componentes de desarrollo productivo, conectividad, comercio y sostenibilidad ambiental, que sirve como marco de referencia para iniciativas conjuntas.

Estas normas y políticas, aunque relevantes, requieren de mayor difusión, apropiación y articulación práctica en el territorio. Muchas veces los actores locales desconocen su alcance, o carecen de las capacidades técnicas necesarias para acceder a sus beneficios y programas de apoyo. Por ello, fortalecer la difusión normativa, capacitar a los actores locales y generar proyectos ancla que aprovechen estas herramientas legales resulta fundamental para dinamizar el desarrollo económico local en la zona Carchi–Nariño.

En lo referente a procesos y el componente de Gobernanza transfronteriza se describen de forma general el Plan Binacional de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia en su versión 3.0 vigente hasta 2030, orientada al desarrollo sostenible de la ZIFEC y sus ejes estratégicos los cuales son, social y cultural, seguridad y defensa, desarrollo económico, infraestructura, sostenibilidad ambiental y gobernanza e institucionalidad. Igualmente, el Convenio sobre Tránsito y Transporte Transfronterizo, conocido como Convenio de Esmeraldas (1990) y su actualización en Tulcán (2012) regulan el tránsito de personas, vehículos, embarcaciones y aeronaves entre ambos países., en él se establecen normas migratorias, aduaneras y de movilidad en la Zona de Integración Fronteriza (ZIF). Desde la Gobernanza también se cuenta con algunos Instrumentos de Cooperación Institucional como es la Comisión Binacional de Vecindad e Integración, la cual fue reestructurada en 2011, coordina políticas públicas en la



frontera y facilita la implementación de proyectos sociales, económicos y ambientales.



## Gestión Ambiental

### Asimetrías institucionales y normativas

Uno de los principales desafíos identificados a lo largo de las jornadas tiene que ver con las diferencias estructurales en los marcos normativos e institucionales de Ecuador y Colombia. La forma en que se definen las competencias ambientales, las figuras de conservación, los instrumentos de planificación territorial y los esquemas de participación varían significativamente entre ambos países.

En Ecuador se cuenta con una arquitectura institucional más clara en cuanto a gestión ambiental de las áreas que pudieran formar parte del biocorredor transfronterizo, tanto a nivel nacional como local, con instrumentos como las Áreas de Protección Hídrica, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y la Reserva Ecológica El Ángel. En cambio, en Colombia, la Gobernación de Nariño, a través de su Secretaría de Ambiente es articuladora de la política pública. Su función es alinear estas herramientas técnicas con el Plan de Desarrollo Departamental, coordinar la acción interinstitucional con los municipios y liderar el diálogo político con su contraparte, la Prefectura del Carchi, asegurando así una gobernanza multinivel coherente y unificada por parte de Colombia. CORPONARIÑO, como máxima autoridad ambiental, ejerce el liderazgo técnico en la planificación y ejecución de instrumentos de manejo como los POMCH del río Guáitara. Es necesario generar articulación normativa e institucional que permita sobrepasar las dificultades de la implementación de estrategias comunes donde además debe existir esfuerzos coordinado para el desarrollo de marcos de trabajo compatibles, instrumentos binacionales de planificación y espacios de articulación operativa entre los actores institucionales de ambos lados de la frontera.

### Participación local: limitada pero estratégica

Durante los talleres realizados, se evidenció una participación aún limitada de los gobiernos locales, a pesar de su papel fundamental en la gestión del territorio y en la sostenibilidad de cualquier estrategia ambiental. Se destaca positivamente la presencia de un representante de la Asociación de Municipios del Alto Patía y Norte del Ecuador

(AMUNORDE), que agrupa a nueve municipios del departamento de Nariño, aportando una visión conjunta que puede convertirse en base para procesos de planificación ambiental intermunicipal. Su participación resulta clave para construir una gobernanza ambiental multinivel y con arraigo territorial. En el caso de Ecuador, se constató el interés de actores locales en sumarse al proceso (municipios, Juntas Parroquiales y Prefecturas, academia y sociedad civil), lo que refuerza la necesidad de seguir ampliando los espacios de diálogo y cooperación con los gobiernos cantonales de Carchi y Nariño.

Para avanzar hacia una gobernanza ambiental verdaderamente compartida, resulta esencial incentivar una participación más amplia, activa y sostenida por parte de las autoridades locales, promoviendo su involucramiento desde las etapas iniciales de planificación. Fortalecer la articulación con los municipios y cantones, y dotarlos de capacidades técnicas y operativas, es imprescindible para lograr una gestión ambiental territorial sólida, participativa y duradera.

### **Inexistencia de protocolos comunes y base técnica unificada**

Otro elemento crítico identificado fue la ausencia de metodologías homologadas para la generación, análisis y uso de información ambiental. A lo largo de los talleres se puso de manifiesto que no existen criterios compartidos ni procedimientos coordinados para el levantamiento de datos sobre biodiversidad, usos del suelo, ecosistemas o amenazas ambientales. Esta situación genera inconsistencias cartográficas, duplicación de esfuerzos y vacíos de información, dificultando la elaboración de diagnósticos conjuntos o la toma de decisiones coordinadas.

Se recomienda avanzar hacia la creación de protocolos técnicos binacionales, apoyados en tecnologías geoespaciales y metodologías participativas, que permitan contar con una base de datos ambiental integrada, interoperable y útil para todos los niveles de gobierno. Así mismo fortalecer las capacidades del Observatorio de la Zona de Integración Fronteriza Ecuador Colombia (OZIFEC), del cual la Gobernación de Nariño ya es miembro.

## Análisis Territorial y Conectividad Ecológica

### Potencial para un biocorredor ecológico binacional

Uno de los aportes principales de los recorridos de campo y talleres fue la identificación de un eje estructurante para la conectividad ecológica entre Carchi y Nariño: un futuro biocorredor transfronterizo que permita enlazar áreas protegidas, fuentes hídricas y hábitats estratégicos de biodiversidad entre ambos países. En el lado ecuatoriano, el biocorredor Andes Norte, junto con el Área de Protección Hídrica No. 8 (Norte del Ecuador), ya establece una continuidad ecológica funcional hasta la frontera. Esta conexión permite el enlace con el páramo de Chiles–Cumbal, del lado colombiano, conformando un sistema de nodos y conectores clave para la dispersión de especies, la regulación hídrica y la adaptación climática. Además, otros espacios ecuatorianos como las áreas de conservación y uso sustentable (ACUS) Andes occidental y Chinambí, área protegida (AP) cordillera oriental del Carchi conectan con el biocorredor Andes norte, configurando un bloque ecológico de gran valor que podría consolidarse como núcleo del corredor en la zona norte del Ecuador.

En lado colombiano, el páramo Chiles-Cumbal, teniendo importancia estratégica, que aún "carece de una categoría oficial de protección nacional", sin embargo, la CAR Nariño lo clasifica como un ecosistema estratégico de Páramo en la región. Por su parte, el complejo Azufral-Chaitán ya ha sido propuesto como Parque Natural Regional. Por lo tanto, una acción prioritaria y paralela a la delimitación del biocorredor transfronterizo debe ser el impulso político, liderado por la Gobernación en coordinación con la Corporación Autónoma Regional de Nariño -CORPONARIÑO.

Así mismo en Nariño se identifican tres zonas prioritarias para articular con el corredor: el páramo Chiles–Cumbal, el volcán Azufral–Chaitán y el páramo de Paja Blanca, territorio ancestral del pueblo de los Pastos. Estas zonas forman un triángulo ecológico clave, cuya articulación fortalecería la conectividad ecológica entre sistemas de páramos. Asimismo, hacia el este, se propone conectar el corredor con el páramo La Cocha–Patascoy, ampliando su alcance hacia el noreste de Nariño. Las características de la matriz agrícola de la región, con parcelas separadas por setos vivos y vegetación



secundaria, permite considerar estrategias de conectividad compatible con la producción



agropecuaria, minimizando conflictos y facilitando la integración territorial.

### **Criterios para la delimitación del corredor**

Se recomienda que la delimitación del biocorredor no se base en fronteras político-administrativas, sino en criterios ecológicos funcionales, como la transición entre ecosistemas, las cuencas hidrográficas o los pisos altitudinales, asentamientos humanos. Esta perspectiva ecosistémica permitirá una planificación más coherente, que responda a las dinámicas ecológicas reales del territorio y facilite la gestión integrada de servicios ambientales, biodiversidad y funciones del paisaje.

### **Observaciones de Campo: Especies Clave y Presiones Antrópicas**

Durante el recorrido por zonas como Monteolivo, se observó una intensa presión agrícola en zonas de fuerte pendiente, con cultivos de aguacate y granadilla que avanzan sobre antiguos bordes forestales. Esta situación agrava los procesos de erosión, fragmentación y pérdida de hábitats clave, especialmente en áreas que colindan con zonas protegidas. La presencia de especies emblemáticas como el oso andino, el puma y el águila andina, si bien evidencia la calidad ecológica del territorio, también genera conflictos con productores rurales. Estas especies, al ocasionar daños o pérdidas, pueden ser percibidas como amenazas.

Se propone el diseño de programas de monitoreo, compensación y educación comunitaria, con enfoque en la conservación de especies paraguas como elemento clave para mantener el equilibrio ecológico regional. Iniciativas como la Casa del Tío Barba, en El Carmelo, ejemplifican cómo el turismo rural y comunitario puede integrarse con los objetivos de conservación, generando beneficios económicos y sociales en comunidades locales sin comprometer los valores ecológicos del territorio.

La Reserva Ecológica El Ángel, en el lado ecuatoriano, representa un ejemplo sólido de gestión de áreas naturales protegidas: cuenta con normativa específica, zonificación interna, planes de manejo actualizados y mecanismos efectivos de control y participación. Su modelo puede servir como referente para otras zonas del biocorredor, adaptándolo a los marcos legales, sociales y culturales de cada país.

## **Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la gestión ambiental transfronteriza**

Durante el taller participativo con los actores de Carchi (Ecuador) y Nariño (Colombia), se procedió a presentar la metodología para el desarrollo de la matriz DAFO. En este espacio se organizaron dos mesas de trabajo con participantes de ambos países y con el acompañamiento e intervención de expertos españoles y locales. Adicionalmente, se presentaron dos preguntas orientadoras, que se exponen a continuación:

- Pregunta orientadora 1: Identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en torno a los procesos de gestión sostenible de áreas protegidas y otras formas de conservación de ecosistemas estratégicos en territorio transfronterizo y binacional.
- Pregunta orientadora 2: ¿Por qué se dificultan en territorio transfronterizo y binacional los procesos de gestión sostenible de áreas protegidas y otras formas de conservación de ecosistemas estratégicos?

Se analizó, describió y expuso, por parte de los participantes, la desarmonización normativa entre Colombia (Ley 99/1993 y subsistema SINAP) y Ecuador (Código Orgánico del Ambiente), así como la ausencia de acuerdos binacionales que respalden una gestión articulada de las áreas protegidas de la zona Carchi – Nariño, en la cuenca baja del río Guáitara. También se resaltaron vacíos críticos de conocimiento: la investigación es fragmentada, limitada a escalas locales y casi siempre centrada en biodiversidad, dejando de lado los servicios ecosistémicos, los temas productivos y turísticos. Además, la información generada difícilmente llega a las comunidades o a los tomadores de decisiones. Se evidenció igualmente la falta de planes financieros sostenibles para las áreas protegidas; desde los gestores locales se administran territorios como el Páramo El Ángel o el complejo Volcán Chiles – Cumbal sin recursos permanentes.

En este espacio de diálogo entre actores transfronterizos se propusieron iniciativas, como establecer un acuerdo marco Carchi – Nariño que reconozca la continuidad ecológica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible como paraguas común; el lanzamiento de un programa binacional de investigación aplicada enfocado en biodiversidad, servicios

ecosistémicos, economía local y monitoreo de la frontera agrícola; así como el diseño de un fondo transfronterizo que combine tasas ecoturísticas, pagos por servicios ambientales y cooperación internacional, para asegurar la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas priorizadas. De igual forma, con el análisis FODA ha sido posible identificar las fortalezas, amenazas, oportunidades y debilidades como referencia para la creación de la “Estrategia Pública Local Transfronteriza de Gestión Sostenible”.

*Tabla 1. Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la gestión ambiental transfronteriza*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<p>Entre las fortalezas se destacan la biodiversidad compartida reconocida oficialmente, las políticas locales alineadas con los ODS, la existencia de planes de educación y restauración ambiental, y la presencia de actores comunitarios activos (fundaciones, asociaciones u otros de organización).</p>	<p>Las oportunidades incluyen el acceso a cooperación internacional orientada al desarrollo sostenible, la réplica de buenas prácticas (guardabosques, turismo comunitario), la actualización de sistemas de riesgo y planificación local, y la sensibilización mediante medios de comunicación.</p>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<p>Respecto a debilidades, se señala la falta de cartografía ambiental homogénea entre países, baja inversión municipal en ambiente, diferencias en modelos de administración y normativas, y escasos planes de conservación para especies amenazadas, así como capacidades técnicas limitadas. Así mismo la falta de protocolos de restauración conjunta que no permiten la conservación de espacios de manera simétrica.</p>	<p>Entre las amenazas, se identifican las restricciones derivadas de usos y costumbres de los resguardos indígenas, la expansión de la frontera agrícola, las actividades productivas ilícitas y la fragmentación de ecosistemas.</p>

Fuente. Este estudio

El trabajo desarrollado en las dos mesas con actores transfronterizos demuestra la presentación de iniciativas y propuestas adaptadas al territorio, sentando las bases para consolidar un corredor ecológico y cultural andino, lo que permite establecer algunas conclusiones importantes:

La existencia de una brecha normativa y la necesidad de financiamiento, así como la urgencia de generar investigación aplicada. También se identifica la priorización de acciones y la movilización de actores, en conjunto, para sustentar la meta de consolidar un corredor biológico y cultural Carchi – Nariño que proteja ecosistemas estratégicos y fortalezca la gobernanza ambiental transfronteriza.

La necesidad de construir diagnósticos técnicos y participativos que orienten una estrategia de gobernanza ambiental transfronteriza, integrando investigación aplicada, financiamiento sostenible y acciones de conservación comunitaria.

Existen factores que permitirían facilitar la estrategia local transfronteriza, como el interés político y comunitario en la conservación, las experiencias previas exitosas ya existentes en el territorio (guardabosques, turismo comunitario), y la disponibilidad de universidades, ONG y cooperación internacional para apoyar la investigación y la capacitación.

## Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático

### Asimetrías institucionales y normativas

Uno de los principales desafíos identificados en la zona fronteriza Carchi–Nariño es la diferencia estructural entre los marcos normativos e institucionales de Ecuador y Colombia en materia de gestión de riesgos. Las competencias sobre prevención, respuesta y recuperación ante desastres o emergencias varían notablemente, así como la forma de operar sus sistemas de gestión del riesgo.

En Ecuador, se observa una institucionalidad consolidada, con organismos como el COE Nacional, el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional y el sistema del ECU 911, que permiten una coordinación articulada en los distintos niveles territoriales. En cambio en Colombia, se cuenta con el Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) una política formulada desde el año 2012, el referente Sistema Integrado de Registro de Emergencias del municipio de Pasto (SIRE 119), y entidades técnicas como el Servicio Geológico Colombiano, sin embargo se identifica en los talleres falencias en el desarrollo de responsabilidades, especialmente en zonas rurales y fronterizas, donde la respuesta depende en gran medida de capacidades regionales y locales.

Estas asimetrías dificultan la formulación de estrategias conjuntas ante riesgos compartidos como incendios forestales, erupciones volcánicas y movimientos en masa. Se requiere avanzar hacia instrumentos de planificación binacionales, protocolos operativos comunes y una mayor articulación entre entidades técnicas, operativas y comunitarias a ambos lados de la frontera.

### Participación local: limitada pero estratégica

Durante los encuentros comunitarios y técnicos, se observó que, en general, la participación de los gobiernos locales en la gestión de riesgos sigue siendo limitada, a pesar de su papel crucial en la prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

En Ecuador, la Prefectura del Carchi ha demostrado un compromiso activo con la

gestión de riesgos. La visita a su Oficina de Gestión de Riesgos evidenció una estructura técnica funcional, con personal capacitado, sistemas de monitoreo y una red de guardabosques distribuidos en puntos estratégicos de las reservas naturales provinciales. Estos guardabosques cumplen una doble función: vigilan los ecosistemas sensibles y detectan tempranamente situaciones de riesgo como incendios, movimientos en masa o impactos por actividades humanas. También son actores clave en la coordinación con la población local, y han contribuido a frenar la expansión minera ilegal en zonas ambientalmente frágiles.

En Nariño, la gestión del riesgo es abordada por el Consejo Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres y CORPONARIÑO autoridad ambiental que además de realizar procesos de conservación ambiental, participa activamente en la planificación a nivel de cuencas hidrográficas. A pesar de estas experiencias destacadas, persiste una necesidad urgente de ampliar y fortalecer los vínculos con otros gobiernos cantonales y municipales de ambos países, dotándolos de capacidades técnicas, recursos operativos y mecanismos de cooperación transfronteriza. Solo a través de una gobernanza local empoderada será posible consolidar una gestión del riesgo efectiva, participativa y sostenible en la región.

### **Inexistencia de protocolos comunes y base técnica unificada**

Una brecha crítica detectada fue la ausencia de protocolos técnicos binacionales en la recopilación, análisis y uso de datos relacionados con amenazas y vulnerabilidades. No existen metodologías armonizadas para levantar información sobre sismicidad, actividad volcánica, incendios, movimientos en masa o infraestructura crítica. Esto genera duplicación de esfuerzos, inconsistencias cartográficas y vacíos de información, lo que dificulta la elaboración de diagnósticos compartidos y la toma de decisiones coordinadas.

Se recomienda avanzar hacia la creación de sistemas de información geográfica conjuntos, metodologías participativas y plataformas interoperables que integren datos técnicos, comunitarios y de monitoreo en tiempo real, consolidando una base técnica transfronteriza para la gestión del riesgo.

## Análisis Territorial y Riesgos Compartidos

### Riesgos naturales y conflictos socioambientales

El territorio Carchi–Nariño está expuesto a múltiples amenazas naturales compartidas:

- Actividad volcánica (volcanes Chile, Cumbal y Cerro Negro).
- Sismos (con registros recientes de gran magnitud en 1923, 2014 y 2022).
- Movimientos en masa, especialmente en zonas de alta pendiente como Monteolivo.
- Incendios forestales, provocados por prácticas agropecuarias como la quema de páramos para expansión agrícola.
- Contaminación de cuencas hídricas, derivada del arrastre de sedimentos, residuos y materiales peligrosos durante desastres naturales.
- Escases de agua provocada por diferentes fenómenos hidrometeorológicos atentando con la necesidad hídrica de la región.
- Fenómeno de origen antrópico de tipo tecnológico: derrames y fugas de materiales peligrosos.

A estas amenazas se suman conflictos socioambientales. Se documentaron situaciones de tensión entre comunidades y la fauna silvestre, especialmente con el oso andino y el puma, que atacan al ganado y generan temor en la población local ante un posible ataque a personas. También se reportó la presencia del águila andina, especie en peligro de extinción, cuya conservación requiere medidas urgentes.

### Observaciones de campo: el caso de Monteolivo

En Monteolivo (Carchi), se identificaron múltiples desprendimientos y deslizamientos de tierra que afectan regularmente la vía principal. La Prefectura del Carchi mantiene maquinaria localizada en el sector para atender de forma inmediata estos eventos. Históricamente dedicada a la ganadería, esta zona ha experimentado un cambio en el uso

del suelo hacia cultivos de árboles frutales como el aguacate, que se adapta bien a las condiciones del terreno y contribuye a reducir la erosión y estabilizar los suelos. Sin embargo, la falta de centros de acopio y los frecuentes cortes de vías dificultan la comercialización del aguacate, lo que limita los beneficios económicos de esta alternativa agroecológica.

### **Presión sobre fuentes hídricas y tenencia de la tierra**

Una preocupación clave identificada es la presión creciente sobre las fuentes hídricas. Muchas zonas de captación de agua y humedales están en manos privadas, lo que complica su conservación y acceso público, especialmente en los meses más secos, donde ya se han reportado comunidades con escasez de agua.

La Reserva Ecológica El Ángel, en Ecuador, incluye un importante humedal categorizado como sitio Ramsar, lo que subraya su valor internacional para la conservación. Sin embargo, la expansión agrícola, la deforestación y la falta de control sobre el uso del suelo amenazan estos ecosistemas. El bosque de polylepis, altamente endémico, está reduciéndose rápidamente, con impactos directos sobre biodiversidad, ciclo hídrico y estabilidad del suelo.

### **Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en la Zona Transfronteriza Carchi–Nariño**

El presente análisis DAFO ha sido construido a partir del tratamiento de la información recogida en dos grupos de discusión realizados en territorio, específicamente en la zona transfronteriza entre el norte de Ecuador (provincia del Carchi) y el sur de Colombia (departamento de Nariño). En estos espacios participaron activamente técnicos de medio ambiente y gestión de riesgos de entidades públicas, como la Prefectura del Carchi, Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO), gobiernos municipales, así como guardabosques comunitarios, representantes de resguardos indígenas, y expertos universitarios vinculados a procesos territoriales y de planificación binacional.

El ejercicio tuvo como finalidad identificar colectivamente las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta esta región en torno a la gestión del riesgo multiamenaza, y que sirva tanto como diagnóstico de base para un proyecto de cooperación internacional como para la estructuración de un curso de formación sobre gestión de riesgos. Este DAFO ofrece insumos estratégicos para avanzar en la consolidación de un corredor ecológico y cultural andino en esta región binacional, en paralelo con el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana, respuesta comunitaria e institucionalidad operativa ante eventos extremos.

En el componente de fortalezas, se identificó una red institucional activa en ambos lados de la frontera. En Ecuador, la Prefectura del Carchi dispone de una Oficina de Gestión de Riesgos funcional, con personal técnico capacitado y un sistema territorial de guardabosques que cumplen una doble función: protección de ecosistemas y vigilancia preventiva de amenazas (incendios, derrumbes, minería ilegal). En Colombia, destaca el trabajo de CORPONARIÑO en la planificación ambiental y la integración de la gestión del riesgo en instrumentos como los POMCA. Ambas regiones cuentan con instituciones técnicas de gran capacidad, como el Instituto Geofísico en Ecuador y el Servicio Geológico Colombiano, que operan sistemas de monitoreo volcánico y sísmico de alta precisión, además de los centros de coordinación como los COE y UDGRD. La existencia de redes de comunicación comunitaria, estrategias de capacitación y la activación efectiva de planes de emergencia (PMU, EMRE) ante eventos pasados, refuerzan el componente de resiliencia del territorio. Cabe destacar la experiencia local en reactivación económica y turística tras emergencias, y la organización de brigadas comunitarias de fuego, junto con las escuelas de campo, como expresiones concretas de resiliencia popular.

Por otro lado, el componente de debilidades pone en evidencia una situación de alta vulnerabilidad estructural y social. Las viviendas y obras públicas en muchas zonas rurales no están preparadas para resistir movimientos sísmicos o deslizamientos. La infraestructura de servicios públicos y comunitarios es deficitaria, y las vías de acceso suelen quedar bloqueadas por varios días durante eventos de remoción en masa, como ocurre frecuentemente en Monteolivo. En esa localidad, si bien se ha sustituido la ganadería por el cultivo de aguacate, que mejora la estabilidad del suelo, la ausencia de centros de acopio

y la fragilidad de la conectividad vial impiden consolidar una cadena de valor sostenible. A nivel social, muchas comunidades viven en condiciones precarias y son altamente dependientes del turismo o de cultivos vulnerables al clima y a los desastres.

Se reporta también una debilidad normativa, especialmente en Colombia, donde la falta de aplicación efectiva de sanciones ambientales permite la persistencia de quemas y malas prácticas agrícolas. Además, el conflicto gente-fauna (en especial con el oso andino y el puma) genera tensiones y rechazo local a medidas de conservación.

Desde el punto de vista de las oportunidades, se reconoce un contexto favorable para impulsar procesos binacionales de articulación institucional, dado que los riesgos naturales y los ecosistemas trascienden las fronteras político-administrativas. Existe un consenso creciente sobre la necesidad de avanzar hacia protocolos conjuntos de monitoreo, prevención y respuesta, integrando también los sistemas de alerta temprana y bases de datos geoespaciales interoperables. La construcción del corredor ecológico y cultural andino en la región fronteriza constituye una oportunidad para unir esfuerzos entre conservación y gestión del riesgo, mediante prácticas agroecológicas, acuerdos de conservación privada, restauración de ecosistemas hídricos y reconocimiento de saberes comunitarios. A nivel técnico, la formación continua de líderes locales, técnicos municipales y actores comunitarios puede consolidar capacidades adaptativas en un contexto de cambio climático. Asimismo, existe margen para el desarrollo de infraestructura resiliente, el fortalecimiento de cadenas de valor agropecuarias sostenibles (como en el caso del aguacate), y la mejora de la conectividad rural.

En cuanto al análisis de amenazas, el territorio presenta un perfil multiamenaza claro. La presencia de volcanes activos (Cerro Negro, Cumbal, Chile) pone en riesgo a poblaciones densamente habitadas, con infraestructura crítica en zonas de amenaza alta. Los movimientos en masa afectan especialmente a comunidades localizadas en zonas de pendiente, con suelos frágiles y deforestados. Los incendios forestales son cada vez más frecuentes, originados tanto por prácticas agropecuarias como por acciones humanas intencionales o negligentes (turistas, pirómanos). A estas amenazas se suma la pérdida acelerada de ecosistemas estratégicos, como el bosque de polylepis o los humedales de la Reserva El Ángel, algunos de los cuales ya muestran signos de fragmentación y reducción.

También se identificaron cuencas hídricas contaminadas o sobreexplotadas, con población local enfrentando escasez de agua en épocas secas, lo que compromete tanto la salud como la producción agrícola.

Este análisis DAFO participativo, construido desde el territorio con aportes de diversos sectores, sienta las bases para el diseño de una estrategia regional de gestión de riesgos y conservación transfronteriza, y contribuye al diagnóstico de partida de un proyecto de cooperación internacional orientado a promover el desarrollo sostenible, la resiliencia comunitaria y la gobernanza compartida en esta región andina. Asimismo, aporta una hoja de ruta conceptual y práctica para el diseño de un curso especializado en gestión de riesgos con enfoque territorial, binacional y ecosistémico, orientado a fortalecer las capacidades técnicas e institucionales de los actores clave que operan en la zona de frontera. A continuación, se detallan en mayor profundidad los elementos recogidos durante el taller de diagnóstico de riesgos.

*Tabla 2. Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en la Zona Transfronteriza Carchi–Nariño*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institucionalidad operativa en ambos países: COE y ECU 911 en Ecuador; y UNGRD/CDGRD en Colombia y SIRE Pasto.</li> <li>• Presencia de organizaciones locales activas: guardabosques, brigadas comunitarias contra incendios, escuelas de campo.</li> <li>• Participación activa de comunidades en eventos previos de remoción de escombros y reconstrucción.</li> <li>• Planes de contingencia activados (PMU, EMRE) ante emergencias reales, con coordinación interinstitucional.</li> <li>• Existencia de sistemas de alerta temprana volcánica, monitoreados por el Instituto Geofísico (Ecuador) y el Servicio Geológico Colombiano (Colombia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar protocolos binacionales para gestión de amenazas compartidas (sismos, volcanes, incendios, movimientos en masa).</li> <li>• Impulsar mecanismos de conservación participativa (reservas privadas, acuerdos de uso de suelo) ante la creciente presión sobre fuentes hídricas y ecosistemas estratégicos.</li> <li>• Fortalecer las redes de comercialización agropecuaria, como en el caso del aguacate en Monteolivo.</li> <li>• Ampliar y formalizar la formación de brigadas comunitarias y redes de monitoreo ciudadano.</li> </ul>

- Redes de comunicación locales y estrategias de capacitación comunitaria.
- Capacidad de reactivación económica y turística luego de eventos adversos.

- Establecer incentivos para la transición hacia modelos productivos sostenibles y adaptativos al cambio climático.
- Crear centros de acopio y mejorar conectividad vial en zonas propensas a derrumbes.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vulnerabilidad física: infraestructura débil o colapsada ante sismos y deslizamientos; servicios públicos y vías inestables.</li> <li>• Vulnerabilidad socioeconómica: comunidades dependientes de turismo o agro sin redes de protección; pérdida de ingresos ante eventos extremos.</li> <li>• Vulnerabilidad ambiental.</li> <li>• Ecosistemas degradados por monocultivo, erosión, minería y deforestación.</li> <li>• Zonas de captación de agua en propiedad privada sin protección efectiva.</li> <li>• Conflictos gente-fauna: ataques de oso andino y puma al ganado, con percepción negativa por parte de comunidades.</li> <li>• Normatividad débil o ineficaz, especialmente en Colombia, con sanciones poco aplicadas a quienes provocan incendios forestales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad volcánica de alto impacto, con población e infraestructura expuesta en zonas como Tufiño, Chiles y Mayasquer.</li> <li>• Incendios forestales transfronterizos, causados por prácticas agropecuarias (quemadas), pirómanos y turistas irresponsables.</li> <li>• Movimientos en masa recurrentes, especialmente en zonas de alta pendiente como Monteolivo.</li> <li>• Cambio climático, que intensifica la estacionalidad y afecta la disponibilidad de agua en zonas ya vulnerables.</li> <li>• Pérdida acelerada de ecosistemas clave, como el bosque de polylepis y humedales Ramsar en la Reserva El Ángel.</li> </ul>

## Desarrollo Económico Local

### Asimetría institucional y normativo para el desarrollo económico local

#### Articulación institucional y capacidades locales:

El territorio transfronterizo Carchi–Nariño cuenta con una diversidad de actores públicos, privados, comunitarios y académicos que inciden, directa o indirectamente, en el desarrollo económico local. En el ámbito gubernamental, destacan las prefecturas, alcaldías, cámaras de comercio, agencias de promoción económica y entidades de planificación territorial. Estas instituciones tienen la capacidad de formular políticas públicas, promover inversiones y apoyar procesos productivos, pero sus acciones suelen ser dispersas y con limitada coordinación binacional.

La articulación interinstitucional se ha dado principalmente a través de espacios de cooperación específicos, como el Plan Binacional Ecuador–Colombia y las mesas de trabajo sectoriales impulsadas por proyectos internacionales. Igualmente, con la cooperación internacional para el desarrollo (importante el apoyo de ART-GOLD de PNUD en Nariño referente a las agencias de desarrollo económico local) No obstante, la ausencia de una estructura permanente de gobernanza territorial limita la continuidad de estos esfuerzos y dificulta la implementación de estrategias de largo plazo.

Las organizaciones de base, cooperativas y asociaciones de productores representan un activo importante, especialmente en cadenas agroalimentarias, turismo rural y artesanías con identidad cultural. En las visitas territoriales se han podido observar grandes emprendimientos con capacidades y apuestas personales, sin embargo, muchas de ellas carecen de capacidades técnicas para escalar sus actividades, acceder a mercados formales y aprovechar instrumentos de financiamiento existentes, quedándose como experiencias aisladas.

En el ámbito académico, universidades y centros de investigación presentes en la región han desarrollado estudios, programas de capacitación y asistencia técnica, pero con poca articulación entre sí y con los sectores productivos, aunque en el pasado hubo experiencias de formaciones conjuntas transfronterizas que se vieron finalizadas por la crisis de la cooperación o por la falta de sostenibilidad del propio proyecto. Del mismo modo, las ONG y organismos de cooperación internacional han impulsado proyectos innovadores en áreas de emprendimiento, economía solidaria y sostenibilidad, aunque su impacto tiende a ser puntual y dependiente de recursos externos.

En síntesis, el territorio dispone de una base institucional valiosa pero fragmentada, con capacidades técnicas y sociales que requieren ser fortalecidas y articuladas en una visión conjunta de desarrollo económico local con enfoque binacional.

### **Deficiencia de instrumentos compartidos de planificación y base técnica común**

Previo al taller participativo de construcción del árbol de problemas, se realizó un trabajo de gabinete que incluyó la revisión documental, entrevistas preliminares y la sistematización de información secundaria. Este proceso permitió elaborar un DAFO preliminar, identificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del territorio relacionadas con el desarrollo económico local y territorial. Este análisis inicial sirvió como base para el trabajo en campo y orientó el enfoque del taller.

#### **Principales problemas detectados:**

El análisis participativo realizado mediante la técnica del árbol de problemas permitió identificar dos problemas centrales que afectan el desarrollo económico local del territorio transfronterizo Carchi–Nariño:

**Desarticulación institucional y comunitaria:** Las iniciativas de desarrollo económico se ejecutan de forma dispersa, sin una coordinación efectiva entre los diferentes niveles de gobierno, el sector privado, las organizaciones comunitarias y la academia. Esto genera duplicidad de esfuerzos, proyectos de corto alcance y dificultades para sostener procesos de largo plazo.

**Insuficientes mecanismos de innovación y adopción tecnológica:** La región

presenta un bajo nivel de incorporación de tecnologías productivas, digitales y de gestión, lo que limita la competitividad de sus emprendimientos y actividades productivas. La falta de innovación impide diversificar la economía y aprovechar de manera óptima los recursos locales.

### **Causas principales**

Escasa coordinación interinstitucional: ausencia de mecanismos permanentes de gobernanza binacional y espacios formales de concertación entre actores.

Limitado acceso a financiamiento: dificultad de los emprendedores para acceder a créditos, fondos de inversión y programas de apoyo económico.

Baja capacidad técnica local: carencia de programas continuos de capacitación en gestión empresarial, innovación y sostenibilidad.

Débil cultura de asociatividad y cooperación empresarial: predominio de negocios individuales con poca articulación a redes productivas o clústeres.

Inexistente promoción del corredor ambiental binacional como ruta de turismo

Deficiencias en infraestructura y conectividad digital: limitaciones en transporte, logística y acceso a tecnologías de la información.

La variabilidad en el tipo de cambio de divisas dólar- peso, genera asimetrías económicas en la zona de frontera.

### **Efectos principales**

Pérdida de oportunidades económicas en sectores estratégicos como el turismo sostenible, la agroindustria y la economía creativa.

Dependencia de actividades económicas tradicionales de bajo valor agregado.

Desempleo y subempleo, afectando especialmente a jóvenes y mujeres.

Migración hacia otras regiones y países.

Baja competitividad territorial frente a otros espacios fronterizos con mayores

capacidades técnicas e innovación.

Este análisis confirma que el desafío del desarrollo económico local en la zona Carchi–Nariño no se debe exclusivamente a la falta de recursos, sino a la necesidad de mejorar la articulación, fortalecer capacidades locales y promover la innovación como ejes para un desarrollo sostenible e inclusivo.

### **Oportunidades para el desarrollo económico local**

El territorio transfronterizo Carchi–Nariño presenta importantes oportunidades que pueden convertirse en motores de desarrollo económico local con enfoque binacional y sostenible:

#### **Recursos naturales y culturales de alto valor**

La región posee una gran diversidad de recursos naturales (paisajes andinos, páramos, fuentes hídricas, biodiversidad única) además de un patrimonio arquitectónico, la actividad cultural compartida (gastronomía, artesanías, turismo religioso, tradiciones binacionales) que constituyen una base sólida para impulsar el turismo sostenible sobre todo con rutas binacionales en turismo de naturaleza, cultural y espiritual, la economía creativa y la producción agroecológica.

Desde la gastronomía la cocina tradicional de Carchi y Nariño, con platos como el cuy asado, el locro de papas, el hervido de frutas, el champús y la empanada de añejo, entre otros platos exquisitos, refleja una fusión de saberes ancestrales y productos locales. La promoción de rutas gastronómicas binacionales puede impulsar el turismo culinario, generar empleo en restaurantes, mercados y ferias, revalorizar productos agroecológicos de la región, fortalecer la soberanía alimentaria y la identidad cultural.

Las artesanías como son los tejidos, cerámica, madera, bordados y bisutería elaboradas por comunidades étnicas y campesinas son expresión de la memoria colectiva. Su fortalecimiento como sector económico puede promover el comercio justo y la economía solidaria, estimular el emprendimiento local, especialmente de mujeres y jóvenes, generar

intercambios culturales y ferias binacionales, contribuir a la conservación de técnicas tradicionales y saberes locales.

El turismo religioso, con eventos como las peregrinaciones al Santuario de Las Lajas (Colombia) y las festividades de San Pedro y San Pablo (Ecuador), que moviliza una multitud de personas cada año, entre otras festividades de carácter religioso puede dinamizar la economía local a través de hospedajes, transporte y comercio, Promover la conservación del patrimonio religioso y arquitectónico e integrar rutas de turismo espiritual y cultural entre ambos países.

Las fiestas populares, carnavales, danzas, música andina y rituales agrícolas son elementos que trascienden la frontera y pueden facilitar procesos de gobernanza cultural compartida, generar espacios de diálogo intercultural y reconciliación, así como posicionar al territorio como destino turístico binacional, enmarcado en “*La Estrategia Pública Local Transfronteriza de Gestión Sostenible de las Áreas Naturales Protegidas de Carchi–Nariño*”.

### **Posición geoestratégica para el comercio y la integración**

La ubicación en la frontera Ecuador–Colombia ofrece acceso a mercados complementarios y la posibilidad de aprovechar los corredores logísticos existentes para el comercio binacional. Esto permite consolidar cadenas de valor transfronterizas y fomentar el intercambio de bienes y servicios con valor agregado. La aplicación de espacios de participación vinculados a la gobernanza facilitaría un proceso de desarrollo económico local participativo que permita detectar los elementos de interés de la ciudadanía de la zona.

### **Marco normativo y programas de apoyo**

Las leyes de fomento al emprendimiento, la economía de mujeres emprendedoras, el turismo y la cultura, junto con el Plan Binacional Ecuador–Colombia, constituyen una plataforma favorable para la implementación de proyectos productivos innovadores, programas de financiamiento y asistencia técnica.

## **Potencial de innovación social y economía solidaria**

El territorio cuenta con experiencias previas de asociatividad, cooperativismo y redes comunitarias que pueden fortalecerse con la introducción de innovación social, tecnologías digitales y modelos de economía circular, creando soluciones a problemas sociales y ambientales mientras se generan nuevas oportunidades económicas. Sin duda, en el marco del desarrollo humano local, establecer elementos de innovación social y economía solidaria, garantiza un modelo que permita ir más allá de lo meramente productivo y permita generar un desarrollo más justo, social y sostenible.

## **Enfoque de sostenibilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

La alineación con los ODS permite orientar el desarrollo territorial hacia la inclusión social, la equidad de género, la protección ambiental y la resiliencia económica. Esto puede facilitar el acceso a financiamiento internacional, cooperación técnica y redes de innovación orientadas al desarrollo sostenible. La localización de los ODS puede ser también un espacio a tener en cuenta para generar empoderamiento de las acciones ya realizadas en el territorio en pos de la agenda 2030 que permita establecer buenas prácticas territoriales.

En conjunto, estas oportunidades representan un punto de partida para construir una estrategia de desarrollo económico local que priorice la innovación, la articulación institucional y la sostenibilidad, posicionando a la región Carchi–Nariño como un referente de cooperación transfronteriza.

Tabla 3. Matriz FODA Enfoque de sostenibilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (internas al territorio) Dinámica económica transfronteriza cotidiana: circulación de personas, bienes y servicios. (Acuerdo CAN)</li> <li>• Presencia de experiencias económicas</li> <li>• locales diversas: iniciativas productivas, turísticas y comerciales.</li> <li>• Saberes locales y prácticas tradicionales con valor económico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (externas que pueden potenciar el DEL)</li> <li>• Posibilidad de construir circuitos económicos locales transfronterizos con identidad propia.</li> <li>• Aprendizaje de buenas prácticas internacionales (ej. ANMAR, EUROACE, ARFE) adaptadas a contextos rurales.</li> <li>• Interés de actores externos (cooperación, academia) en</li> </ul>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (internas que limitan el DEL)</li> <li>• Limitado acceso a mercados regionales y nacionales, por aislamiento logístico o baja escala.</li> <li>• Fragmentación entre actores económicos locales: escasa asociatividad o articulación en cadenas.</li> <li>• Baja visibilización de productos y servicios locales, con limitada capacidad de agregación de valor.</li> <li>• Dificultades en el acceso a formación técnica, innovación y financiamiento local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (externas que dificultan el DEL)</li> <li>• Vulnerabilidad económica frente a crisis globales, cierres de frontera o mercados volátiles.</li> <li>• Dependencia de economías informales y precarias, con alta inseguridad o inestabilidad laboral.</li> <li>• Riesgo de extractivismo comercial (intermediarios externos que capturan el valor local).</li> <li>• Débil infraestructura económica de soporte: transporte, tecnología, servicios financieros.</li> <li>• Inseguridad debido a la presencia cercana de grupos irregulares armados</li> </ul>

Fuente. Este estudio

## Gobernanza y Cooperación Transfronteriza

### Enfoques de gobernanza

La gobernanza y la cooperación se conciben no como elementos accesorios, sino como componentes estructurales e integradores del enfoque de sostenibilidad ambiental y desarrollo local para el desarrollo de “La *Estrategia Pública Local Transfronteriza de Gestión Sostenible de las Áreas Naturales Protegidas de Carchi–Nariño*”. En esta estrategia la gobernanza se fundamenta en la capacidad de los gobiernos sub nacionales (Gobernación de Nariño y Prefectura de El Carchi) para establecer acuerdos, coordinar políticas y ejecutar acciones conjuntas más allá de las fronteras nacionales, permitiendo fortalecer la institucionalidad local mediante procesos de formación, planificación ambiental y gestión hídrica, incluir a actores comunitarios, académicos y técnicos en la toma de decisiones, promoviendo una gobernanza participativa y multinivel.

La razón de la Gobernanza como un componente en la cooperación al desarrollo, esta última que sigue existiendo, aunque ha evolucionado y enfrenta desafíos, con un enfoque cada vez más global y la participación de nuevos actores como el sector privado y la sociedad civil, además de modalidades como la Cooperación Sur-Sur y Triangular como la presente experiencia. La gobernanza entendida como “la realización de relaciones entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar asuntos de interés público, proceso que puede ser caracterizado por la competencia y cooperación donde coexisten como reglas posibles; y que incluye instituciones tanto formales como informales (ciudadanía y sus distintos mecanismos de organización temporal y/o espontánea). La forma e interacción entre los diversos actores refleja la calidad del sistema y afecta a cada uno de sus componentes; así como al sistema como totalidad” como se cita en Naser, 2021, p. 14).

Se refieren a los procesos mediante los cuales actores diversos (gobiernos, sociedad civil, sector privado) colaboran para tomar decisiones, diseñar e implementar políticas y resolver problemas complejos, tanto a nivel local como global, con el fin último de alcanzar objetivos de desarrollo y bienestar compartido.

## Base epistémica

La gobernanza policéntrica (Ostrom, 2010) postula que la coordinación entre múltiples centros de decisión autónomos —pero interdependientes— optimiza la gestión de recursos compartidos. Sin embargo, en Carchi-Nariño, este modelo se ve limitado por la prevalencia de un paradigma jerárquico (Decisiones políticas centralizadas), donde las prefecturas y gobernaciones carecen de autonomía real. Contrariamente, la Hermandad Binacional representa un intento de gobernanza multinivel (Hooghe & Marks, 2003), aunque su efectividad se ve mermada por la falta de legitimidad.

Por otro lado, la gobernanza adaptativa (Folke et al., 2005) emerge como un marco pertinente para abordar la volatilidad del contexto, donde factores como la minería ilegal y los flujos migratorios exigen flexibilidad normativa. No obstante, la rigidez de los planes de ordenamiento territorial actuales —desactualizados y desarmonizados— obstaculiza esta adaptabilidad.

## Brechas institucionales y territoriales

Los instrumentos binacionales existentes, como:

Acuerdo de Esmeraldas, que dio origen a la Zona de Integración Fronteriza (ZIF) entre Colombia y Ecuador, fue firmado el 18 de abril de 1990 en la ciudad de Esmeraldas, Ecuador, tiene como propósito principal regular el tránsito y transporte transfronterizo entre ambos países, y establecer un marco de cooperación para el desarrollo integral de las zonas fronterizas.

Ley 2135/2021\* (Colombia) y la Decisión 499 CAN, no han logrado superar tres brechas críticas:

1. **Articulación interinstitucional:** Espacios como OZIFEC operan como redes técnicas (Rhodes, 1997), pero carecen de nodos articuladores fuertes.
2. **Participación comunitaria:** Las juntas de agua y comunidades indígenas (ej. Pueblo Awá) enfrentan barreras burocráticas.
3. **Financiamiento:** Los proyectos dependen de cooperación internacional, sin mecanismos sostenibles locales.

## **Hacia un modelo de gestión y articulación integral para un Biocorredor transfronterizo**

Las diferentes actividades realizadas en las Jornadas transfronterizas Carchi–Nariño en el marco del proyecto “Estrategia pública local transfronteriza de gestión sostenible de las áreas naturales protegidas Carchi–Nariño” priorizaron un biocorredor transfronterizo como un proyecto articulador pertinente en el área de influencia, las consideraciones principales se centran en la sostenibilidad derivada de un robusto modelo de gestión en el cual el eje de gobernanza sea el apalancador que dinamice a los actores, motive a las partes interesadas y genere un círculo virtuoso sostenible.

El modelo de gobernanza propuesto para el biocorredor Carchi-Nariño se fundamentaría en tres pilares teóricos interconectados, diseñados para abordar las brechas identificadas en el diagnóstico:

### **Gobernanza Policéntrica**

La estrategia de áreas naturales protegidas Carchi Nariño se basa en un modelo de sinergia y descentralizado de toma de decisiones desde los Gobiernos locales y la participación de los diferentes actores territoriales en ambas naciones.

Inspirado en Ostrom (2010), este componente busca descentralizar la toma de decisiones mediante niveles de coordinación claros: en lo Supranacional la Comunidad Andina (CAN) como marco normativo, en lo transfronterizo el acuerdo de Hermandad de la ZIFEC como articulador, comités técnicos sectoriales (ej. agua, biodiversidad) y Subnacional con la prefectura del Carchi y la gobernación de Nariño como ejecutores territoriales.

Se resalta el mecanismo de investigación en apoyo a la hermandad El Observatorio de la Zona de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia (OZIFEC) como ente articulador multiactor multinivel.

## Enfoque Comunitario

Basado en Berkes (2009), este eje integra los conocimientos ancestrales con la inclusión del Pueblo Awá y demás comunidades pertinentes en la planificación, mediante Consejos Binacionales de Taitas: Espacios de diálogo intercultural para manejo de recursos y Cartografías participativas: Mapeo colaborativo de sitios sagrados y áreas de conservación. Además, el Empoderamiento local mediante el fortalecimiento de juntas de agua y riego con capacitación permanente.

Las innovaciones clave en el modelo de gestión propuesto se apalancarían en principios de flexibilidad normativa con acuerdos binacionales con cláusulas de "revisión adaptativa", diplomacia y paradiplomacia científica por medio de Redes de universidades, enfoque de género y el fortalecimiento de capacidades en los actores en especial en temas de mecanismos de articulación y cooperación transfronteriza ambiental.

### **Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la cooperación transfronteriza y la gobernanza ambiental en el contexto Carchi-Nariño.**

Se identificó como problemática la ineficiente cooperación interinstitucional y transfronteriza.

*Tabla 4. Análisis DAFO Participativo: percepciones locales sobre la cooperación transfronteriza y la gobernanza ambiental en el contexto Carchi-Nariño.*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Se han establecido mecanismos formales para impulsar la integración como la Comisión de Vecindad Colombo-Ecuatoriana, que es un mecanismo bilateral creado en 1989 entre Colombia y Ecuador para impulsar la integración y el desarrollo en la zona fronteriza, bordando sus temas el comercio, medio ambiente, promover la cooperación y coordinar políticas para atender las necesidades específicas de las comunidades fronterizas y fortalecer los vínculos entre ambas naciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Así mismo, el acuerdo de hermandad con la Zona de Integración Fronteriza Ecuador- Colombia (ZIFEC) elemento clave para la priorización ejecución de proyectos conjuntos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de algunos espacios de apoyo político e institucional a los procesos de cooperación transfronteriza eficiente.</li> <li>• Acceso a cooperación internacional orientada a la cooperación transfronteriza para el desarrollo sostenible.</li> <li>• Presencia de actores institucionales relevantes para la cooperación transfronteriza, como las universidades y otros actores de la cooperación internacional, tanto en Nariño como en Carchi.</li> <li>• Acceso a conocer experiencias de otras regiones fronterizas tanto de América Latina como de Europa.</li> </ul>

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La existencia de espacios binacionales como el Observatorio de la Zona de Integración Fronteriza Ecuador – Colombia (OZIFEC) o la Hermandad Binacional Ecuador-Colombia compuesta por la Mancomunidad del Norte del Ecuador (Prefecturas del Carchi, Imbabura, Sucumbíos y Esmeraldas) y las gobernaciones de Nariño y Putumayo en Colombia.</li><li>• La presencia de instituciones y organismos de la Ayuda Humanitaria y la Cooperación Internacional para el Desarrollo como la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la Unión Europea (U.E), la Cooperación Alemana ( Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit-GIZ), el Fondo Andaluz de Municipios por la Solidaridad Internacional (FAMSI), así como otros actores de la cooperación internacional.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Acceso del personal técnico de las instituciones implicadas en procesos formativos. Posibilidad de mejorar las capacidades técnicas.</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- La experiencia en proyectos anteriores, de los gobiernos locales y proyectos de cooperación internacional, así como la existencia de varios diagnósticos previos en el territorio. La diversidad étnica y cultural en la Zona de Integración Fronteriza ZIF.
- La existencia de Planes de Ordenamiento Territorial, aunque desactualizados. La existencia en Colombia de una Ley de Fronteras, ley 2135/2021 por medio de la cual se establece un régimen especial para los departamentos fronterizos, los municipios y las áreas no municipalizadas fronterizas, declarados zonas de frontera. Las capacidades técnicas instaladas en cada uno de los territorios. Personal capacitado tanto en la Prefectura del Carchi como en la Gobernación de Nariño.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia del Estado en el territorio. Falta mayor presencia de las instituciones del Estado, tanto a nivel central como descentralizado.</li> <li>• Territorio de difícil acceso.</li> <li>• Diferentes mecanismos de participación social y comunitaria a ambos lados de la frontera. Modelos instrumentos o espacios de participación diferentes.</li> <li>• Excesiva burocracia institucional.</li> <li>• Debilidad en los procesos de continuidad en políticas, programas y proyectos. Sostenibilidad de las acciones políticas y programáticas.</li> <li>• Ausencia o debilidad de una estrategia de internacionalización y comunicación de las instituciones implicadas en la cooperación transfronteriza: Prefectura del Carchi y Gobernación de Nariño.</li> <li>• Desarticulación institucional</li> <li>• Débil articulación de redes.</li> <li>• Debilidad en las capacidades técnicas del personal de la Prefectura del Carchi y de la Gobernación de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones políticas e institucionales centralizadas sin tener en cuenta las singularidades del territorio.</li> <li>• Cambio de autoridades que perjudica la continuidad de los procesos.</li> <li>• Baja credibilidad en los gobiernos por parte de la población. Desafectación de la política.</li> <li>• Desinterés en procesos y proyectos transfronterizos alejados de la ciudadanía o que no tengan en cuenta la participación comunitaria.</li> <li>• Limitados mecanismos de articulación interinstitucional.</li> <li>• Movimientos migratorios de las zonas rurales a las ciudades.</li> <li>• Baja participación de la población provocada por grupos de presión.</li> <li>• Presencia de grupos irregulares en las zonas fronterizas. Delincuencia común, narcotráfico, inseguridad.</li> <li>• Evaluación de los costes de oportunidad en los procesos de cooperación transfronteriza. Las decisiones políticas e institucionales</li> </ul>

<p>Nariño.</p> <p>- Limitados recursos financieros dedicados a lo binacional o transfronterizo.</p>	<p>tienden a considerar tanto los beneficios potenciales como los riesgos asociados a estos procesos.</p> <p>- Corrupción política e institucional.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente. Este estudio

Una vez elaborada la matriz DAFO se identificaron dos problemas principales al objeto de elaborar el árbol de problemas para un futuro proyecto transfronterizo. Los principales problemas que se identificaron por la mayoría de los/as participantes, fueron:

1. Cooperación transfronteriza

Causas comunes directas:

- Centralización en la toma de decisiones políticas e institucionales.
- Débil voluntad política a nivel de gobiernos centrales.
- Débil capacidad de gestión.
- Ausencia de metodología de trabajo participativo y colaborativo binacional.
- Débil capacidad técnica en el personal institucional de cooperación. Efectos comunes directos:
  - Débil homogeneización de políticas transfronterizas.
  - Débil coordinación y articulación institucional entre ambos territorios transfronterizos.
- Bajo nivel de desarrollo económico.
- Agotamiento de actores institucionales y de la cooperación internacional en los procesos de cooperación transfronteriza. Obtención de resultados parciales en los proyectos de cooperación transfronteriza.

2. Débil/ausencia de Estrategia de internacionalización y comunicación.

Causas comunes:

- Escasa capacidad técnica instalada
  - Débil conocimiento de las TIC's actualizadas.
  - Débil y obsoleta infraestructura tecnológica
  - Baja capacidad para sistematizar y visibilizar los resultados
  - Baja formación del personal en internacionalización y comunicación
- Baja inversión en difusión. Presupuestos.
  - Los proyectos no contemplan presupuesto para personal de comunicación.
  - Coste de oportunidad. Los territorios no son de interés político por falta de población. Falta o escasa dotación presupuestaria.
- Ausencia de política pública de comunicación.
  - Escasa participación, inclusión y empoderamiento en el diseño e implementación de los proyectos.
  - Políticamente no se considera un tema prioritario. De nuevo sale a relucir el coste de oportunidad.
- Escasa articulación entre oficinas de comunicación TFN y binacionales.
  - No se contemplan en el corto y mediano plazo, mecanismos de planificación en temas de comunicación.
  - No existe una agenda común en comunicación.

Efectos comunes:

Procesos transfronterizos escasos.

- Los escasos procesos transfronterizos existentes no se institucionalizan, no se les da continuidad.
- Débil conocimiento y apropiación de estos procesos por parte de la ciudadanía.
- Difusión tardía y sin impacto.
- Débil sistematización de experiencias efectivas que generen efecto multiplicador.

- Ausencia trazabilidad y medición del impacto en las actividades de internacionalización y comunicación.
- Pérdida de oportunidades de financiación de la cooperación internacional.
- Asimetrías complementarias en seguridad, comerciales, políticas, entre otras

El trabajo desarrollado en cada grupo con actores transfronterizos demuestra la presentación de iniciativas y propuestas adaptadas al territorio, sentando las bases para elaborar algunas propuestas que contribuyan a una cooperación y gobernanza transfronteriza más eficiente. En todo caso, la información obtenida del taller de gobernanza permite establecer algunas conclusiones importantes:

1. La existencia de una brecha normativa y la necesidad de financiamiento, así como la urgencia de generar investigación aplicada. También se identifica la priorización de acciones, mecanismos y la movilización de actores, en conjunto, para fortalecer la cooperación y la gobernanza ambiental transfronteriza eficiente.
2. La necesidad de construir diagnósticos técnicos y participativos que orienten una estrategia binacional de gobernanza ambiental transfronteriza, integrando investigación aplicada y financiamiento sostenible.
3. Existen factores que permitirían facilitar la estrategia binacional transfronteriza, como el interés político y comunitario en los procesos de cooperación transfronteriza, las capacidades institucionales en el ámbito de la cooperación de la Prefectura del Carchi y de la Gobernación de Nariño, así como las experiencias previas exitosas ya existentes en el territorio y la disponibilidad de universidades, ONGs y cooperación internacional para apoyar la investigación, la innovación y la capacitación.

Algunas recomendaciones del presente análisis diagnóstico, en el marco de la sostenibilidad de las áreas protegidas y otras formas de conservación transfronteriza y binacional entre Carchi y Nariño, pueden enmarcarse en: la formalización de un acuerdo binacional Carchi Nariño que, a nivel de gobernanza, fortalezca los espacios de cooperación transfronteriza como por ejemplo el OZIFEC que podría ser el instrumento para albergar un comité técnico para la gestión ambiental del territorio transfronterizo.

## Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones

Es necesario generar una normativa en la cual se pueda consolidar la estrategia pública local transfronteriza, como eje articulador, promoviendo la cooperación técnica, la innovación social y la corresponsabilidad institucional y comunitaria. Este marco legal será la base para transformar la frontera en un espacio de integración, conservación y desarrollo sostenible.

La gestión ambiental transfronteriza entre la provincia del Carchi (Ecuador) y el departamento de Nariño (Colombia) enfrenta una significativa brecha normativa e institucional, que limita la implementación de estrategias comunes. Las diferencias en marcos legales, competencias y figuras de conservación dificultan la articulación operativa entre actores de ambos países. Es imprescindible avanzar hacia la creación de instrumentos binacionales de planificación, protocolos técnicos compartidos y espacios de coordinación que permitan una gobernanza ambiental coherente y eficaz.

La participación de actores locales municipios, juntas parroquiales, comunidades indígenas y organizaciones sociales ha demostrado ser estratégica para construir una gobernanza ambiental con arraigo territorial. Fortalecer sus capacidades técnicas, ampliar los espacios de diálogo y garantizar su involucramiento desde las etapas iniciales de planificación son condiciones esenciales para lograr una gestión ambiental duradera, inclusiva y adaptada al contexto local.

El territorio Carchi–Nariño posee un alto valor ecológico y cultural, con ecosistemas estratégicos compartidos, especies emblemáticas y experiencias exitosas de conservación comunitaria. La identificación de un posible biocorredor transfronterizo ofrece una oportunidad única para conectar áreas protegidas, fortalecer la conectividad ecológica y promover el desarrollo sostenible. Para ello, se requiere construir diagnósticos técnicos participativos, impulsar investigación aplicada, asegurar financiamiento sostenible y movilizar actores institucionales y comunitarios en torno a una estrategia pública local transfronterizo.

La región andina ubicada en la zona fronteriza entre la provincia del Carchi (Ecuador) y el departamento de Nariño (Colombia) representa un territorio de alto valor estratégico, tanto desde el punto de vista ecológico como desde la perspectiva de gestión del riesgo. A lo largo del presente diagnóstico, sustentado en visitas de campo, grupos de discusión con actores locales e institucionales, y análisis técnico-participativo, se ha confirmado la coexistencia de múltiples amenazas naturales y antrópicas, una gran diversidad de ecosistemas y una estructura institucional activa pero fragmentada, que enfrenta retos importantes de articulación, recursos y gobernanza.

Uno de los hallazgos más relevantes es la interdependencia funcional y ecológica entre ambos lados de la frontera, lo que hace evidente que la gestión del riesgo y la conservación del territorio no puede abordarse de forma unilateral. El carácter transfronterizo de las amenazas incluyendo erupciones volcánicas, sismos, incendios forestales, deslizamientos, y presión sobre fuentes hídricas compartidas exige avanzar hacia un enfoque binacional, integral y coordinado de planificación, respuesta y mitigación.

Desde una perspectiva institucional, se ha identificado una asimetría importante entre Ecuador y Colombia en cuanto a normativas, estructura operativa y distribución de competencias. Mientras en Ecuador existe una arquitectura institucional relativamente consolidada (COE Nacional, ECU 911, Instituto Geofísico, Prefecturas con oficinas técnicas), en Colombia, si bien hay entidades robustas como el Servicio Geológico, CORPONARIÑO y CDGRD Nariño persisten cierta dispersión en la asignación de responsabilidades y una débil articulación vertical entre niveles local, departamental y nacional. Esta brecha impacta directamente en la capacidad de respuesta y en la posibilidad de establecer protocolos comunes de actuación frente a eventos multiamenaza.

El análisis de vulnerabilidad revela una combinación crítica de factores físicos, sociales, económicos y ambientales. Muchas infraestructuras en zonas rurales no están adaptadas para resistir eventos como sismos o movimientos en masa; los servicios públicos son deficitarios, y la actividad económica es altamente vulnerable, especialmente en comunidades que dependen del turismo rural o de cultivos expuestos al cambio climático. Además, existe una creciente tensión entre la expansión agrícola y la conservación de áreas estratégicas, como los bosques de polylepis, los páramos y los humedales categorizados

como sitio Ramsar en la Reserva El Ángel. La propiedad privada del monte y la falta de regulación efectiva sobre el uso del suelo son factores que dificultan la protección de las fuentes hídricas y la conservación de los servicios ecosistémicos.

A pesar de este contexto complejo, la región cuenta con importantes activos en términos de resiliencia y organización comunitaria. La respuesta local a eventos recientes (como los deslizamientos en Monteolivo o los incendios en Cumbal) ha demostrado que las comunidades pueden movilizarse con rapidez, activar brigadas de fuego, remover escombros y reactivar actividades económicas con apoyo limitado del Estado. Existen también guardabosques comunitarios, escuelas de campo, redes de comunicación y unidades locales de gestión de riesgo que pueden fortalecerse para consolidar un sistema de gobernanza territorial más eficaz. La cooperación interinstitucional entre la Prefectura del Carchi, CORPONARIÑO, CDGRD Nariño y asociaciones como Asociación de Municipios del Alto Patía y Norte del Ecuador (AMUNORDE) puede servir como plataforma para escalar estas experiencias exitosas.

En este contexto, el enfoque de corredor ecológico y cultural andino aparece como una estrategia articuladora que permite integrar las dimensiones ambiental, social, económica y de gestión del riesgo. Un corredor de este tipo no solo busca conectar ecosistemas y hábitats estratégicos, sino también articular comunidades, prácticas productivas sostenibles y redes de protección civil. La experiencia compartida de amenaza y respuesta puede convertirse en una oportunidad para construir una identidad territorial binacional basada en la corresponsabilidad, la prevención y la cooperación técnica.

El diagnóstico del territorio transfronterizo Carchi–Nariño evidencia que el desarrollo económico local enfrenta retos estructurales asociados principalmente a dos problemas centrales: la mala articulación institucional y comunitaria, y la falta de innovación y adopción tecnológica. Estas limitaciones dificultan la implementación de estrategias de largo plazo, reducen la competitividad de los emprendimientos y restringen el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y culturales de la región.

A pesar de ello, el territorio cuenta con un importante potencial económico y social: recursos naturales y culturales de alto valor, ubicación estratégica para el comercio, marco normativo de fomento económico, experiencias en economía solidaria e innovación social,

y alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Estos factores brindan una base sólida para diseñar e implementar acciones orientadas a dinamizar la economía local de manera inclusiva, innovadora y sostenible.

Existen importantes desafíos institucionales, como la asimetría normativa, la debilidad en la articulación interinstitucional y la ausencia de protocolos técnicos comunes.

El biocorredor ecológico binacional debe entenderse como una herramienta de conservación con justicia territorial, que integre a actores públicos, comunitarios, indígenas y productivos en un esfuerzo conjunto. Se recomienda avanzar hacia la planificación compartida, la generación de capacidades locales y el desarrollo de instrumentos legales e institucionales binacionales, apoyados en experiencias exitosas como la Red Natura 2000, este modelo demuestra que es posible armonizar políticas ambientales entre países, establecer protocolos comunes de monitoreo, y fomentar una gobernanza multinivel que respete las dinámicas locales y regionales. La reserva el Ángel presenta una experiencia desde la gestión técnica, participativa y adaptativa, encaminada a garantizar la conservación efectiva de ecosistemas estratégicos, incluso en contextos de presión agrícola y cambio climático. Estos dos modelos exitosos representan procesos de conservación ambiental que pueden servir como referentes estratégicos para el diseño e implementación de una política pública local transfronteriza entre Ecuador y Colombia.

A partir de los elementos analizados, se presentan a continuación un conjunto de recomendaciones estratégicas:

## Recomendaciones

Algunas recomendaciones del presente análisis diagnóstico, en el marco de la sostenibilidad de las áreas protegidas y otras formas de conservación transfronteriza y binacional entre Carchi y Nariño, pueden enmarcarse en: la formalización de un acuerdo binacional Carchi-Nariño que establezca un comité técnico permanente y protocolos unificados de monitoreo; la creación de un Fondo Transfronterizo de Conservación con mecanismos de ecotributos, PSA y aportes de cooperación; la implementación de una plataforma geoespacial compartida (geoportal) para cartografía, indicadores y alertas tempranas; la consolidación de programas de negocios verdes (ecoturismo, certificaciones

agrícolas) que frenen la frontera agrícola y generen ingresos locales; y el desarrollo de planes de formación intercultural que integren saberes ancestrales y campesinos, asegurando la participación real de los resguardos indígenas y organizaciones comunitaria.

Impulsar la elaboración de un Protocolo Binacional de Gestión del Riesgo, articulado en los marcos internacionales de referencia como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Acuerdo de París que contemple:

Fortalecer las capacidades locales en ambos países, mediante programas de formación continua en gestión de riesgos, monitoreo ambiental, respuesta comunitaria, educación ambiental y agroecología adaptativa al cambio climático.

Articular esta estrategia con políticas nacionales e internacionales de cambio climático, biodiversidad, desarrollo rural y protección civil, asegurando financiamiento y acompañamiento técnico a largo plazo.

Procedimientos homologados para respuesta ante erupciones, incendios, deslizamientos y eventos hidrometeorológicos.

Creación de Comités Locales Transfronterizos de GRD, vinculados al corredor ecológico y con capacidad de incidencia en la planificación territorial.

Consolidar un geoportal técnico-institucional transfronterizo que integre actores públicos, comunitarios, indígenas y académicos, para coordinar la gestión del corredor ecológico y los sistemas de riesgo. Esta instancia debe tener capacidad de incidencia, planificación y articulación operativa.

Desarrollar un sistema de información geoespacial integrado, que incluya mapas de amenazas, vulnerabilidad social, infraestructura crítica y cobertura de ecosistemas. Esta base de datos debe ser interoperable, actualizable y accesible a los gobiernos locales y comunidades.

Sistemas de alerta temprana compartidos comunitarias y especializadas para la prevención de riesgos en el territorio. Establecer la articulación directa de los COE (Ecuador) y los CMGRD/COGRD (Colombia) para la coordinación en emergencias fronterizas.

Incluir la necesidad de realizar simulacros binacionales periódicos, por ejemplo ante escenarios de erupción del complejo Chiles–Cumbal o incendios forestales

transfronterizos

Mecanismos de evacuación y asistencia humanitaria con enfoque comunitario.

Fomentar la conservación de zonas estratégicas como humedales, nacientes, bosques relictos y cuencas hídricas, a través de esquemas de compensación, reservas privadas, acuerdos de conservación y uso sostenible del suelo.

Promover cadenas de valor resilientes, con énfasis en productos adaptados al riesgo (como el aguacate en Monteolivo), apoyados con centros de acopio, rutas seguras y asistencia técnica.

Implementar campañas de sensibilización comunitaria, orientadas a fortalecer la prevención de incendios, reducir el conflicto gente-fauna y promover prácticas agrícolas que favorezcan la conservación del suelo y la biodiversidad.

Incorporar explícitamente el enfoque de género y grupos vulnerables (mujeres líderes comunitarias, jóvenes, pueblos indígenas) en la planificación y gestión de riesgos.

Es necesaria la implementación de redes de vigías comunitarios para todo el sistema integral del biocorredor tanto en Carchi como Nariño.

Estas conclusiones y recomendaciones constituyen una base técnica sólida para la formulación de proyectos de cooperación internacional, el diseño de planes binacionales de gestión del riesgo, y la creación de un curso especializado que capacite a los actores territoriales clave para enfrentar los desafíos ambientales y sociales de esta región única del norte andino.

Fortalecer la articulación institucional binacional: crear o consolidar instancias permanentes de coordinación entre gobiernos locales, cámaras de comercio, academia, organizaciones sociales y sector privado, con una agenda de trabajo conjunto.

Impulsar la innovación y adopción tecnológica: implementar programas de formación y asistencia técnica en transformación digital, economía circular, innovación social y modelos de negocio sostenibles, priorizando a mujeres y jóvenes emprendedores.

Aprovechar el marco normativo existente: difundir y facilitar el acceso de actores locales a los beneficios de las leyes de emprendimiento, turismo, cultura y economía de mujeres emprendedoras, así como a los mecanismos de financiamiento disponibles.

Desarrollar cadenas de valor y proyectos ancla: identificar sectores estratégicos (turismo sostenible, agroindustria, economía creativa) y consolidar iniciativas con alto

potencialde generación de empleo e ingresos.

Fortalecer la base técnica común y la información económica compartida: crear plataformas binacionales de datos económicos, productivos y sociales, interoperables y accesibles para la planificación y toma de decisiones.

Incorporar el enfoque de sostenibilidad y ODS: garantizar que todas las estrategias y proyectos incluyan objetivos de equidad social, protección ambiental y resiliencia económica, aprovechando oportunidades de cooperación internacional y financiamiento climático.

Estas recomendaciones buscan servir como hoja de ruta inicial para la construcción de una estrategia de desarrollo económico local en la región Carchi–Nariño, articulando a sus actores y potenciando su capacidad para generar un crecimiento inclusivo, innovador y sostenible.

## Referencias

- Astorquiza, J. M., & Patiño, A. L. (2022). Documento Síntesis sobre los Conflictos Socioambientales de las tres cuencas binacionales entre Colombia y Ecuador: Carchi-Guáitara, Mira y Mataje. Proyecto PNUD/FMAM Cuencas Binacionales.
- Franco, P. et al. (2015). Impactos de prácticas agrícolas en páramos del Nudo de los Pastos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (Cit. en Conflictos)
- IDEAM (2018). Coberturas de la Tierra – Cuenca del río Guáitara. Bogotá, Colombia.
- MAE (2022). Programa Socio Bosque – Estadísticas e informes. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, Ecuador.
- PNUD, MAE (2024). Análisis de Diagnóstico Transfronterizo (ADT) de las cuencas binacionales Mira, Mataje y Carchi- Guáitara. Quito, Ecuador: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- POMCA Guáitara. (2017). Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Guáitara.
- Rodas, W. (2019). Estrategia Ambiental y Territorial de la Cuenca Alta del Río Carchi (Anexo 8).

Gobierno Prov. del Carchi – Proyecto GEF Ecuador. (Referenciado en R1 Consultoría Biodiversidad, 2021)

Berkes, F. (2009). Community-based conservation in a globalized world.

Routledge.

Berkes, F. (2009). Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1692–1702. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2008.12.001>

Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., & Norberg, J. (2005). Adaptive governance of socio-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, \*30\*, 441–473. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511>

Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional [FAMSI] (2025). Memorias de las Jornadas Transfronterizas Carchi–Nariño en el marco del proyecto “Estrategia Pública Local Transfronteriza de Gestión Sostenible de las Áreas Naturales Protegidas de la Cuenca Carchi–Guáitara”.

Hooghe, L., & Marks, G. (2003). Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. *American Political Science Review*, 97(2), 233–243. <https://doi.org/10.1017/S0003055403000649>

Ostrom, E. (2010). Polycentric governance for complex systems. *Science*, \*328\*(5978), 346-347.

Ostrom, E. (2010). Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change*, 20(4), 550–557.

Pozo, A. K., & Terán, G. J. (2025). Cuencas Binacionales Ecuador-Colombia: Mira, Mataje y Carchi-Guáitara. Desafíos y/o lineamientos de coordinación para fortalecer la gobernanza del agua transfronteriza.

Rhodes, R. A. W. (1997). Understanding governance: Policy networks, governance, reflexivity and accountability. Buckingham, UK: Open University Press.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) & Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2014). Plan Binacional de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia 2014-2022. Quito-Bogotá: SENPLADES/DNP. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PLAN-BINACIONAL-28-11-2014baja.pdf>

## Anexos

Los anexos se pueden evidenciar en correo y drive creados en plataforma de la UPEC de Ecuador Universidad Politécnica Estatal del Carchi, donde reposa la información de cada componente: (Gestión ambiental, Gestión del riesgo de desastres, Desarrollo local, Gobernanza), listado de asistencia participantes de talleres, documentos diagnóstico, registro fotográfico, PPT de curso temáticas malla curricular.

Correo: [estrategia.transfronteriza@upec.edu.ec](mailto:estrategia.transfronteriza@upec.edu.ec)

Igualmente como evidencia y anexo se crea en plataforma moodle COES de la Universidad de Nariño en Colombia, para desarrollo del curso denominado ;“ Estrategia pública local transfronteriza de gestión sostenible de las áreas protegidas Carchi-Nariño”, en el link:

<https://aulavirtual.udenar.edu.co/course/view.php?id=7429&section=0>

De igual forma a continuación se anexan las mallas curriculares.

**Proyecto transfronterizo binacional Carchi–Nariño**

**Fechas de formación sincrónica:** 5 agosto -2 y 3 de septiembre de 2025

**Duración total:** 10 horas sincrónicas (4 presenciales y 6 telemáticas) 2 horas sincrónicas

**Modalidad:** magistral virtual con enfoque participativo, basada en casos y experiencias aplicadas

Objetivo modulo Gestión Ambiental: Fundamentación conocimiento y aprendizaje participativo y colaborativo sobre temas de interés en torno al enfoque ambiental sostenible y sustentable.										
Modulo/Gestión ambiental	Objetivo temática y/ó subtemática	Justificación/logro aprendizaje	Horas de Trabajo Académico			Mecanismo de evaluación	Fechas			Porcentaje evaluación
			Horas de trabajo directo-SINCRONICO	Horas de trabajo independiente-ASINCRONICO	Horas de trabajo totales		Día	Mes	Año	
Tema 1-Introducción a la Gestión Ambiental Gestión de áreas naturales protegidas y estrategias de conservación	Presentar los fundamentos de la gestión de áreas naturales protegidas y otras formas de conservación ambiental en contextos transfronterizos y explorar estrategias de conservación colaborativas aplicables al biocorredor ecológico Carchi–Nariño.	Busca que los participantes valoren la cooperación internacional y local (gobiernos, comunidades) como pilar para el éxito en la gestión de parques nacionales, reservas ecológicas y otras formas de conservación ambiental.	1 hora	1 hora	6 horas	Magistral presencial-virtual remoto Los participantes, divididos en grupos, desarrollarán una propuesta breve de manejo colaborativo para un área natural de la zona fronteriza.	5	8	2025	25%
Tema 2-Cambio climático en contextos de frontera	Analizar los impactos del cambio climático en regiones fronteras andinas y fortalecer las capacidades de adaptación local desde un enfoque binacional	Identificar al menos dos efectos específicos del cambio climático en la región, proponer medidas de adaptación locales y comprender la importancia de incorporar enfoques de género y participación comunitaria en la planificación climática	1 hora	1 hora		Magistral presencial-virtual remoto-Lectura –foro- Se habilitará un foro en la plataforma del curso donde cada participante deberá publicar un aporte sobre cómo el cambio climático está afectando su comunidad o entorno laboral en la zona fronteriza	5	8	2025	25%
Tema 3-Gobernanza ambiental y participación social	Explicar los principios de la gobernanza ambiental y su relación con la participación social activa, aplicándolos al contexto de la gestión en territorio.	Identificar mecanismos de participación y cómo estos pueden fortalecer la gestión transfronteriza, como fomentar la corresponsabilidad en sus roles como actores de territorio.	1 hora			Magistral virtual-remoto-dinámica de roles, lluvia de ideas, propuesta grupo.-	5	8	2025	20%

Tema 4-saberes ancestrales y gestión ambiental intercultural	Reconocer el papel de los pueblos étnicos y campesinos y sus saberes ancestrales en la gestión ambiental, promoviendo un enfoque intercultural que integre conocimiento tradicional y ciencia moderna para la sostenibilidad.	Conocer y ampliar aspectos relacionados con los saberes o prácticas ancestrales relevantes en territorio, el valor cultural e intercultural.	1 hora			video –respuesta preguntas-trabajo colaborativo	5	8	2025	20%
Tema 5. La Red Natura 2000 como modelo de gestión ambiental transfronteriza	Analizar el origen, estructura y procesos de implementación de la Red Natura 2000 en Europa	Conocer cómo se construyó un sistema compartido entre 27 países con criterios y normativas comunes de conservación	1 hora	—	6 horas	Dinámica participativa y presentación	2	9	2025	20%
Tema 6. Metodologías técnicas para el levantamiento de información ambiental	Explicar los métodos comunes utilizados en Europa para cartografía de hábitats, vegetación y biodiversidad	Aplicar criterios técnicos y sistemas de información geográfica para diseñar una base de datos ecológica compartida	1 hora	—		Ejercicio con ejemplo local del territorio Carchi–Nariño	2	9	2025	20%
TEma7: La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM): origen, evolución y estructura actual	Analizar el funcionamiento de la REDIAM como modelo de gestión integrada de información ambiental	Conocer un caso práctico de sistema público de información ambiental interoperable y replicable en contextos transfronterizos	1 hora	—		Discusión guiada y adaptación del modelo REDIAM al territorio Carchi–Nariño	2	9	2025	20%
Tema 8. Conservación de especies amenazadas: el caso del lince ibérico y especies paraguas andinas	Identificar claves de gestión para especies en peligro y su aplicación a fauna emblemática local	Diseñar líneas de acción para especies paraguas como el oso andino, puma o frailejón, con base en el modelo LIFE del lince	1 hora 30min	—		Discusión guiada + lluvia de ideas para especies locales	3	9	2025	20%
Tema 9. Gestión de espacios naturales protegidos en Andalucía y su dimensión transfronteriza	Comprender cómo se estructuran y gestionan espacios protegidos compartidos en Andalucía	Explorar la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo como ejemplo de cooperación ambiental entre países	1 hora 30min	—		Debate sobre aplicabilidad al contexto Carchi–Nariño	3	9	2025	20%

**Proyecto transfronterizo binacional Carchi–Nariño**

**Fechas de formación sincrónica:** 12 agosto – 9 de septiembre de 2025

**Duración total:** 6 horas sincrónicas (3 presenciales y 3 telemáticas) y 3 horas asincrónicas

**Modalidad:** magistral virtual con enfoque participativo, basada en casos y experiencias aplicadas

Módulo Gestión de Riesgos	Objetivo-temática y/o subtemática	Justificación	/logro-aprendizaje	horas de Trabajo Académico			Mecanismo de evaluación	Fechas
				Horas de trabajo directo-SINCRÓNICO	Horas de Trabajo Independiente-ASINCRÓNICO	Horas de Trabajo Totales		
<b>SESIÓN PRESENCIAL</b>								
<b>Tema 1:</b> Tipología de amenazas en territorios de montaña y frontera (Naturales y Antropicos, Ej. Deslizamientos y frontera agrícola-Magistral	Identificar los principales tipos de amenazas presentes en territorios de frontera andina, y su relación con las condiciones ambientales y humanas.	En zonas de frontera como Carchi–Nariño, el desconocimiento de las amenazas naturales no permite la toma de decisiones acertadas para su manejo	El participante interprete el contexto regional transfronterizo desde una perspectiva sistémica de riesgos.	1 hora	1,5	4,5	Caso de Estudio	19 de agosto del 2025
<b>Tema 2:</b> Interacción entre amenazas, factores climáticos, elementos expuestos y su fragilidad-magistral	Comprender cómo interactúan distintas variables en la generación de riesgos complejos o acumulativos.	La mitigación del riesgo se hace desde la tención del desastresino desde una correcta planificación del territorio		1 hora				
<b>Tema 3:</b> El riesgo y sus desafíos de articulación entre Ecuador y Colombia-Taller	Identificar el riesgo en el territorio transfronterizo y analizar los principales obstáculos técnicos, normativos e institucionales en su gestión binacional	La descoordinación entre países y la debilidad institucional, provoca el incremento de las condiciones de riesgo en el territorio.		1 hora				
<b>SESIÓN VIRTUAL</b>								

<b>Tema 4: Riesgo minero y conflicto socioambiental</b>	Analizar los impactos socioambientales potenciales de proyectos mineros en áreas sensibles de montaña y las estrategias comunitarias e institucionales para la defensa del territorio.	Proyectos de extracción minera amenazan ecosistemas clave, generan conflictos sociales y requieren respuestas técnicas e institucionales.	El participante evalúa críticamente los riesgos mineros y propone acciones desde la normativa y la participación local.	30 min		4,5 horas		09-sep-25	
<b>Lectura-Debate en el Foro de Moodle</b>	Lectura sobre riesgos y conflictos socioambientales y participación en foro de debate				45 min			Se valorará el número de aportaciones (al menos, 2 aportaciones) y la calidad de las mismas	9-15 septiembre 2025
<b>Tema 5: Experiencias en proyectos transfronterizos sobre Gestión de Riesgos</b>	Fortalecer la capacidad técnica de los participantes para comprender, monitorear y actuar frente a riesgos climáticos a partir de experiencias externas previas	Se explicará el proyecto Proyecto ALPINE SPACE (Espacio Alpino) y el Observatorio del Cambio Climático en los Pirineos (OPCC)	El participante reconoce soluciones básicas de gestión de riesgos en otros territorios con aplicabilidad en la región transfronteriza Nariño-Carchi.	30 min					09-sep-25
<b>Tema 6: Plataformas gratuitas para modelamiento climático local</b>	Aplicar herramientas digitales gratuitas o de bajo costo para la visualización, descarga y análisis de variables climáticas en el contexto de la gestión de riesgos.	Herramientas como NASA POWER, Windy o Copernicus permiten superar la falta de estaciones locales y generar insumos de análisis.	El participante accede y utiliza información climática para apoyar decisiones en territorios de montaña.	45 min					09-sep-25
<b>DINÁMICA 3: microtaller práctico guiado</b>			Los participantes ingresan a Windy o NASA POWER  Se les pide consultar datos de lluvia de su zona y compartir observaciones en el chat	30 min					09-sep-25

<p><b>Tema 7 (práctico): Herramientas comunitarias de reporte y visualización de riesgos</b></p>	<p>Implementar herramientas participativas de mapeo y recolección de datos como mecanismos de fortalecimiento comunitario en la gestión local de riesgos.</p>	<p>Plataformas como Ushahidi, ODK o KoBo fortalecen el monitoreo desde el territorio y democratizan el acceso a la información.</p>	<p>El participante diseña un esquema básico de recolección y visualización de datos comunitarios de riesgo.</p>	<p>45 min</p>				<p>09-sep-25</p>
<p><b>Elaboración de encuesta en Ushahidi</b></p>	<p>Aprender a utilizar herramientas comunitarias para la identificación y reporte de riesgos</p>				<p>45 min</p>		<p>Revisión de la encuesta en Ushahidi. Se valorará la correcta publicación de la encuesta y la dificultad de la misma, es decir, la diversidad de campos e ítems abordados</p>	<p>9-15 septiembre 2025</p>

Malla Curricular – Módulo de

Desarrollo económico Transfronterizo Proyecto transfronterizo binacional

Carchi–Nariño

Fechas de formación sincrónica: 19 de agosto y 16 de septiembre

Duración total: 6 horas sincrónicas (3 presenciales y 3 telemáticas) 3 horas asincrónicas

Modalidad: magistral virtual con enfoque participativo, basada en casos y experiencias aplicadas

Objetivo modulo: Desarrollo Económico: Desarrollo Económico Territorial en Territorio Binacional: Perspectivas Económicas, Sostenibilidad y Articulación Territorial										
Modulo/Desarrollo Económico	Objetivo temática y/o subtemática	Justificación/logro aprendizaje	Horas de Trabajo Académico			Mecanismo de evaluación	Fechas Día/mes/año			Porcentaje evaluación
			Horas de trabajo directo-SINCRONICO	Horas de trabajo independiente-ASINCRONICO	Horas de trabajo totales					
Tema 1 Desarrollo Económico Local en Territorio Binacional y Posibles Soluciones	Fortalecer las capacidades de actores locales para comprender el desarrollo económico local en territorios binacionales, incorporando el enfoque de sostenibilidad, la articulación territorial y la innovación social.		3 horas	1,5 horas			19	08	2025	50%
Subtema 1 Contexto económico binacional Carchi–Nariño	Analizar las características socioeconómicas y productivas de ambas regiones, identificando su interdependencia y particularidades.	El participante describe el panorama económico binacional con datos actualizados y reconoce sectores clave de la economía transfronteriza	45 minutos			Preguntas orales dirigidas; análisis de un mapa socioeconómico; entrega de ficha de diagnóstico breve.	19	08	2025	

Subtema 2 Principales retos y oportunidades del desarrollo territorial.	Identificar los principales obstáculos y potencialidades para el desarrollo territorial en el corredor Carchi-Nariño.	El participante elabora un listado priorizado de retos y oportunidades con base en la discusión grupal y bibliografía.	45 minutos	30 minutos		Lista priorizada de retos/oportunidades; participación en lluvia de ideas.	19	08	2025	
Subtema 3 Soluciones y lineamientos desde la política pública	Conocer y aplicar propuestas de políticas públicas y programas binacionales para el fortalecimiento económico de la frontera.	El participante plantea soluciones alineadas con políticas nacionales e iniciativas binacionales de cooperación.	45 minutos	30 minutos	9 horas	Presentación grupal de propuestas; análisis de casos de políticas exitosas.	19	08	2025	
Subtema 4 Dinámica participativa de discusión	Fomentar el diálogo binacional y la construcción colaborativa de propuestas económicas y territoriales	El participante participa activamente en una dinámica FODA cruzado y propone al menos una iniciativa binacional viable. utilizando la matriz CAME	45 minutos	30 minutos		Observación directa de la participación; entrega de una hoja con el FODA y propuesta final.	19	08	2025	
Tema 2 Desarrollo Sostenible, ODS, Articulación Territorial e Innovación Social	Fortalecer las capacidades de actores locales para comprender el desarrollo económico local en territorios binacionales, incorporando el enfoque de sostenibilidad, la articulación territorial y la innovación social.		3 horas	1,5 horas					2025	50%
Subtema 1 Los ODS como marco del desarrollo integral local	Identificar la relevancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el desarrollo territorial	El participante describe la contribución de la propuesta al logro de los ODS	45 minutos			Participación presencial en clase y en foro de discusión	16	09	2025	
Subtema 2 Articulación territorial y gobernanza local. Y la cooperación transfronteriza	Comprender la importancia de la articulación territorial para la cooperación transfronteriza	El participante comprende la importancia de articulación y cooperación transfronteriza	45 minutos	30 minutos		Foro de discusión	16	09	2025	

Subtema 3 Innovación social y economía social y solidaria.	Reconocer el papel de la innovación social y la economía social y solidaria en la transformación local	El participante describe las ventajas de la innovación social y la economía social y solidaria para la transformación local	45 minutos	30 minutos		Paper con propuesta de innovación social y organizaciones de la ESS para el desarrollo transfronterizo	16	09	2025	
Subtema 4 Taller: identificación de oportunidades de articulación	Formular propuestas preliminares de articulación territorial para el desarrollo sostenible.	El participante formula una propuesta de articulación territorial para el desarrollo sostenible	45 minutos	30 minutos		Paper con propuesta de articulación territorial para el desarrollo económico sostenible.	16	09	2025	
territorial y proyectos										
Subtotal Créditos/Horas/porcentaje			6 horas	3 horas	9 horas					100%
<i>Proyecto transfronterizo binacional Carchi-Nariño</i>										

**Malla Curricular – Módulo de Gobernanza**

**Proyecto transfronterizo binacional Carchi-Nariño**

**Fechas de formación sincrónica:** 26 agosto -23 y 24 de septiembre de 2025

**Duración total:** 12 horas sincrónicas (6 presenciales y 6 telemáticas) 6 horas asincrónicas. Total: 18 horas.

**Docentes:** Santiago González Gutiérrez (Universidad de Sevilla) y Gustavo Terán (Universidad Politécnica Estatal del Carchi-UPEC)

**Modalidad:** magistral presencial y virtual con enfoque participativo, basada en casos y experiencias aplicadas, trabajo en grupos binacionales.

Objetivo módulo Gobernanza: formar profesionales y tomadores de decisiones en herramientas, estrategias y marcos normativos para la cooperación transfronteriza y la gobernanza orientada al desarrollo sostenible.										
Modulo/Gobernanza	Objetivo temático	Justificación/logro aprendizaje	Horas de Trabajo Académico			Mecanismo de evaluación	Fechas			Porcentaje evaluación
			Horas de trabajo directo-SINCRONICO	Horas de trabajo independiente-ASINCRONICO	Horas de trabajo totales		Día	Mes/año		
Tema 1- Introducción a la cooperación transfronteriza y la gobernanza con especial mención a la región andina	Presentar brevemente los conceptos de cooperación transfronteriza y gobernanza, los procesos de integración andina (CAN, OTCA); actores institucionales clave (gobiernos locales, binacionales, ONG, pueblos indígenas) y explorar estrategias de cooperación transfronteriza y gobernanza aplicables al contexto Carchi-Nariño.	Busca que los participantes comprendan el marco general de cooperación transfronteriza entre Ecuador y Colombia valoren la cooperación transfronteriza internacional y los mecanismos de gobernanza transnacional como pilar para el éxito en la gestión de parques nacionales, reservas ecológicas y otras formas de conservación ambiental.	2 horas			Magistral presencial. Los participantes organizados en grupos y a través de una lluvia de ideas deberán realizar una propuesta sobre posibles mecanismos de cooperación transfronteriza y gobernanza aplicables al contexto Carchi-Nariño.	26	8	2025	10%
Tema 2- Marco legal e institucional de la cooperación transfronteriza Ecuador-Colombia	Presentar brevemente los siguientes instrumentos: Acuerdo Binacional Ecuador-Colombia; instrumentos de la CAN; competencias descentralizadas (GADs, gobernaciones)	Identifica los instrumentos binacionales que facilitan la cooperación transfronteriza y aplica marcos legales a escenarios binacionales	1 hora	1 hora y 30 minutos	9 horas	Magistral presencial-virtual remoto-Lectura –foro- Se habilitará un foro en la plataforma del curso donde cada participante deberá publicar un aporte sobre cómo los instrumentos binacionales pueden facilitar la cooperación y la gobernanza en la zona fronteriza. Un texto de, al menos. 1.000 palabras.	26	8	2025	15%
Tema 3- Gobernanza ambiental en territorios fronterizos	Explicar los principios de la gobernanza ambiental y su relación con la participación social activa con enfoque de género, aplicándolos al contexto transfronterizo.	Identifica y propone modelos de gobernanza adecuados al contexto local.	2 horas			Magistral presencial. Los participantes, divididos en grupos, desarrollarán una propuesta breve de gobernanza para un área natural de la zona fronteriza.	26	8	2025	10%

Tema 4- Estudios de caso: experiencias de cooperación en la frontera Carchi-Nariño	Proyectos o acciones ejecutadas por GAD Carchi, Gobernación de Nariño, Pasto y Tulcán; cooperación técnica Ecuador-Colombia; experiencias similares.	Evalúa casos reales de cooperación transfronteriza y gobernanza en Carchi-Nariño o experiencias similares.	1 hora	1 hora y 30 minutos		Magistral presencial virtual-remoto- Se habilitará un foro en la plataforma del curso donde cada participante deberá publicar un aporte sobre su valoración de las experiencias de cooperación transfronteriza Carchi-Nariño u otras similares en zonas fronterizas. Un texto de, al menos. 1.000 palabras.	26	8	2025	15%
Tema 5. Acciones internacionales de los gobiernos subnacionales (regionales y locales). La paradiplomacia como herramienta clave para la gobernanza ambiental eficiente.	Comprender los fundamentos teóricos de la paradiplomacia en la cooperación transfronteriza y la importancia para la gobernanza.	Analiza críticamente el papel de los actores subnacionales (municipios, regiones, universidades) en la diplomacia y la gobernanza.	1 hora	—		Magistral virtual. Presentación y dinámica participativa.	23	9	2025	5%
Tema 6. La Cooperación transfronteriza en Europa. Redes AECT, euronregiones, microrregiones	Breve introducción a la CT en Europa como herramienta estratégica para la cohesión territorial y la integración europea desde lo local y regional	Conoce los instrumentos europeos y el funcionamiento de una AECT, como ejemplo.	1 hora.	—		Magistral virtual. Presentación y dinámica participativa. Debate sobre su posible aplicación al contexto Carchi-Nariño.	23	9	2025	10%
Tema 7. Experiencias de cooperación transfronteriza España-Portugal.	Conocer la experiencia entre dos regiones del sur de Europa (España y Portugal). Ejes de cooperación, Instrumentación y modelo de gestión, logros y buenas prácticas, etc.	Conoce una experiencia de cooperación transfronteriza europea y su potencial para ser replicable en el contexto transfronterizo Carchi-Nariño.	1 hora	—	9 horas	Discusión guiada y su potencial adaptación del modelo al territorio Carchi-Nariño	23	9	2025	10%
Tema 8. Proyectos de Cooperación Transfronteriza. El enfoque de marco lógico (EML) en la formulación de proyectos de CT.	Introducir en el diseño, formulación y gestión de proyectos de cooperación transfronteriza y gobernanza multinivel, utilizando el enfoque del Marco Lógico.	Maneja a nivel introductorio la metodología de marco lógico para la formulación de proyectos de cooperación transfronteriza para el desarrollo y la gobernanza multinivel.	3 horas	3 horas		Magistral virtual. Presentación y dinámica participativa. Videos demostrativos, ejemplos. Debate sobre su aplicación al contexto Carchi-Nariño.  Actividad asincrónica: por grupos o individual. Elaboración de una matriz de marco lógico tomando como referencia uno de los problemas identificados en el taller realizado en Carchi-Nariño en julio de 2025	24	9	2025	25%
<b>Total, módulo</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>					<b>100%</b>