

# Informe final de Evaluación Externa Expost

## Proyecto BRA-CRI-ECU-ALE: Fortalecimiento de las capacidades técnicas e institucionales para el manejo integral del fuego en áreas de conservación

*Octava ronda de evaluación de proyectos apoyados por el Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe, financiado por el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.*

**Abril 2024**

## **Equipo evaluador**

Este Informe de Evaluación Independiente fue preparado por un Equipo Evaluador compuesto por xxx, miembro del Centro de Gestión y Cooperación Internacional para el Desarrollo (CGCID) y revisado internamente por Esther Ponce Adame (CGCID) y por Christof Kersting y el equipo del Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe, financiado por el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

La información fue facilitada por los diferentes actores que fueron parte del proceso de planificación, implementación y cierre del proyecto. Agradecemos a todos y todas ellas.

## **Descargo de responsabilidad**

Las evaluaciones independientes de los proyectos son realizadas por evaluadores/as independientes externos integrantes del equipo evaluador de CGCID. En este proceso, la función del Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe, consiste en garantizar la calidad, supervisar y prestar apoyo a lo largo de todo el proceso de evaluación, sin participar directamente ni realizar las evaluaciones independientes de los proyectos.

Las opiniones expresadas en este Informe de Evaluación Independiente pertenecen al Equipo Evaluador y no representan las opiniones de ninguno de los actores involucrados en el proceso, ni las de ninguna de las instituciones de los Estados Miembro mencionados en el Informe. Los errores y omisiones son responsabilidad del Equipo Evaluador.

Las denominaciones empleadas y la presentación de los datos en esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión ni juicio por parte del Fondo Regional para la Cooperación Triangular en relación con el estatus legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades, o en lo que respecta a la delimitación de sus fronteras o límites.

Esta publicación no ha sido editada formalmente.

## **I. ÍNDICE**

---

<b>I. ÍNDICE</b>	<b>3</b>
<b>II. GLOSARIO</b>	<b>6</b>
<b>III. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>7</b>
<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>Hallazgos principales por cada criterio de evaluación</b>	<b>8</b>
<b>Conclusiones principales</b>	<b>10</b>
<b>Recomendaciones principales</b>	<b>11</b>
<b>Principales lecciones aprendidas y buenas prácticas</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 2 de cualificaciones del resultado de evaluación del proyecto</b>	<b>12</b>
<b>IV. INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
<b>Datos principales del proyecto</b>	<b>17</b>
<b>Relevancia y contexto de la intervención</b>	<b>17</b>
<b>Lógica de intervención</b>	<b>19</b>
<b>V. HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>21</b>
<b>Pertinencia</b>	<b>21</b>
<b>Coherencia</b>	<b>22</b>
<b>Coherencia interna</b>	<b>22</b>
<b>Coherencia externa</b>	<b>22</b>
<b>Eficiencia</b>	<b>23</b>
<b>Eficacia</b>	<b>25</b>
<b>Impacto</b>	<b>26</b>
<b>Sostenibilidad</b>	<b>28</b>
<b>VI. HALLAZGOS ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON EL MECANISMO DE COOPERACIÓN TRIANGULAR</b>	<b>30</b>
<b>Pertinencia:</b>	<b>30</b>
<b>Coherencia:</b>	<b>30</b>
<b>Eficiencia:</b>	<b>31</b>
<b>Eficacia:</b>	<b>32</b>
<b>Impacto:</b>	<b>32</b>
<b>Sostenibilidad:</b>	<b>33</b>
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>34</b>

<b>Conclusiones generales</b>	<b>34</b>
<b>Conclusión 1 – Pertinencia, coherencia, eficiencia y eficacia</b> .....	<b>34</b>
<b>Conclusión 2- Impacto</b> .....	<b>34</b>
<b>Conclusión 4 Sostenibilidad</b> .....	<b>34</b>
<b>Conclusión 5 Buenas prácticas y lecciones aprendidas</b> .....	<b>34</b>
<b>Conclusión 6 Conclusión de valoración general</b> .....	<b>35</b>
<b>Conclusiones: Valor agregado de la CTr en el proyecto</b>	<b>36</b>
<b>Horizontalidad</b> .....	<b>36</b>
<b>Beneficios Mutuos</b> .....	<b>36</b>
<b>Mutua responsabilidad</b> .....	<b>36</b>
<b>Apropiación y empoderamiento</b> .....	<b>36</b>
<b>Buenas prácticas y lecciones aprendidas y buenas prácticas</b>	<b>37</b>
<b>IX. RECOMENDACIONES</b>	<b>38</b>
<b>Recomendaciones generales</b>	<b>38</b>
<b>Recomendación A – Visibilizar el proyecto como un buen ejemplo de proyecto CTr</b>	<b>39</b>
<b>Recomendación B –Comunicar los tipos de proyectos idóneos para el mecanismo CTr39</b>	
<b>Recomendación C– Aprovechar aún más las sinergias para maximizar el impacto del proyecto</b>	<b>39</b>
<b>X. ANEXO I: AGENDA DE REUNIONES Y PERSONAS ENTREVISTADAS, ENTIDADES Y EMPRESAS CONSULTADAS</b>	<b>41</b>
<b>XI. ANEXO LISTA DE DOCUMENTOS REVISADOS</b>	<b>42</b>
<b>Documentos de proyecto</b>	<b>42</b>
<b>Documentos externos</b>	<b>42</b>
<b>XII. ANEXO METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN Y LIMITACIONES ENCONTRADAS</b>	<b>43</b>
<b>Metodología de la evaluación</b>	<b>43</b>
<b>Limitaciones para la evaluación</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 1: Glosario</b>	<b>6</b>
<b>Tabla 2: Datos principales del proyecto</b>	
<b>17</b>	
<b>Tabla 5: Registro de personas entrevistadas (11 entrevistas y 3 grupos focales)</b>	
<b>41</b>	

**Tabla 7: Limitaciones para la evaluación**  
**43**

<b>Ilustración 1: Esquema de actores</b>	<b>16</b>
<b>Ilustración 2: Modelo de gestión</b>	<b>25</b>
<b>Ilustración 3: Teoría de cambio</b>	<b>27</b>
<b>Ilustración 4: Horizonte de sostenibilidad</b>	<b>29</b>

## II. GLOSARIO

Tabla 1: Glosario

Sigla o abreviatura	Nombre completo/denominación	Sigla o abreviatura	Nombre completo/denominación
ABC	Agencia Brasileña de Cooperación	MIF-Trilateral	Abreviación del nombre que se utilizara para referirse al proyecto a evaluares en este documento
BREMIF	Brigadistas Especialistas en Manejo Integral del Fuego	PASF	Programa Amazonia Sin Fuego
FR-CTr	Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de ALC	PREVFOGO	Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica
GFMC	Global Fire Monitoring Center	UNACH	Universidad Nacional de Ambato Chimborazo de Ecuador
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	UNL	Universidad Nacional de Loja de Ecuador
LBRMIF	Lideres BREMIF	UTPL	Universidad Técnica Particular de Loja de Ecuador
MAATE	Ministerio del Medio Ambiente, Agua y Transición Energética de Ecuador		
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica de Costa Rica		
MIF	Manejo de Integral del Fuego		

### III. RESUMEN EJECUTIVO

---

#### Introducción

El Proyecto “*Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas e Institucionales para el Manejo Integral del Fuego en Áreas de Conservación*” con Brasil (300.000,00 EUR), Costa Rica (55.000,00) Ecuador (195.000,00 EUR) y Alemania (300.00,00 EUR), implementado entre 2019 y 2022, con presupuesto total de 850.000,00 EUR, tuvo como propósito principal fortalecer en el Ministerio del Medio Ambiente, Agua y Transición Energética (MAATE) las capacidades en el manejo integral del fuego aplicadas a la protección y conservación de ecosistemas naturales que presentan mayor vulnerabilidad a través de tres componentes: 1) el desarrollo de mecanismos oficiales para la planificación, gestión y seguimiento y evaluación de las acciones de manejo; 2) la promoción y desarrollo de capacidades técnicas para el MIF a nivel de gestión con actores locales en áreas del Patrimonio Natural; y, 3) el conocimiento y desarrollo de instrumentos para la generación de información para el MIF”. Estas líneas de acción implicaron intercambios, consultorías, cursos de capacitación, elaboración de documentos técnicos y normativos, así como investigaciones y publicaciones académicas, las cuales involucraron a un vasto y diverso grupo de actores: ABC, PREVFOGO de Brasil, SINAC de Costa Rica, y el GFMC de Alemania, y fue facilitado por GIZ. El proyecto fue ejecutado principalmente por el MAATE a través de la

gerencia del PASF y con la participación de tres universidades en el Ecuador.

El propósito de la evaluación fue analizar, retrospectivamente, el proyecto, extrayendo lecciones aprendidas, buenas prácticas y recomendaciones para el futuro. Asimismo, la evaluación se fundamentó en el análisis del cumplimiento de los criterios de pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia, impacto, y sostenibilidad del OCDE/CAD incorporados en la *Guía para la evaluación ex post externa de los proyectos de cooperación triangular implementados en el marco del Fondo Regional para la cooperación triangular con socios de América Latina y el Caribe*.

Dentro de estos criterios, en la metodología propuesta, se ha transversalizado el valor de la cooperación triangular, de forma que la matriz de evaluación ha contemplado criterios CAD/OCDE y valor agregado de la CTr. Por ello, el documento está dividido en hallazgos generales de evaluación del proyecto hallazgos vinculados al mecanismo de cooperación triangular, ambos en la lógica CAD/OCDE.

En el mismo sentido, se han redactado los apartados de conclusiones, recomendaciones, lecciones aprendidas y buenas prácticas.

La metodología para llevar a cabo el proceso evaluativo contó con la participación de los socios principales, solicitantes, facilitadores, instancias

ejecutoras y otros involucrados, a través de la realización de 11 entrevistas, 3 grupos focales y la realización de encuestas dirigidas a representantes de cada tipo de actor involucrado en la formulación y ejecución del proyecto.

## Hallazgos principales por cada criterio de evaluación

### Pertinencia

1. Los objetivos del proyecto MIF-Trilateral se centraron en abordar un problema real, el incremento en frecuencia y severidad del fuego, el cual fue identificado participativamente por las contrapartes. Su diseño se adecuó a la problemática ambiental ecuatoriana, así como al contexto normativo, institucional y de políticas públicas del país. Durante su desarrollo, el proyecto priorizó la coordinación entre actores y áreas de trabajo, tomando en cuenta la factibilidad logística e institucional, así como aprovechando relaciones laborales preexistentes. El proyecto añadió valor agregado a los esfuerzos MIF del país, específicamente al trabajo del Programa Amazonia Sin Fuego (PASF). El proyecto buscó fortalecer las capacidades en el manejo integral del fuego, aplicadas a la protección y conservación de ecosistemas vulnerables a los incendios forestales, en línea con la normativa y política ambiental ecuatoriana, y se enmarcó en las atribuciones del Ministerio del Ambiente y Agua (MAATE) del cual depende el PASF.

### Coherencia

2. El modelo lógico del proyecto fue coherente con respecto a las necesidades identificadas. La

coherencia interna del proyecto MIF-Trilateral se vio afectada por la falta de un análisis de riesgos y alternativas más exhaustivo, así como por la variabilidad en la priorización de actores y áreas de trabajo, que en algunos casos obedeció a consideraciones logísticas e institucionales en lugar de necesidades específicas. A pesar de diseñarse sobre el andamiaje del PASF, se podrían haber establecido lazos más estrechos con otras instituciones relacionadas con el manejo del fuego, como el sector agrícola o los cuerpos de bomberos, desde una fase inicial. Sin embargo, se reconoce la complejidad de coordinar una amplia gama de actores ya presentes en la estructura del PASF.

Externamente, el diseño del proyecto respondió coherentemente a las necesidades sociales y ambientales identificadas, priorizando áreas andinas y costeras donde los incendios son más recurrentes. Además, al estar vinculado al PASF, se benefició de las articulaciones existentes con la política ambiental nacional y los objetivos de desarrollo sostenible, alineándose con la Agenda 2030 y contribuyendo específicamente a los Objetivos 13 y 15 en relación con el clima y la vida terrestre.

### Eficiencia

3. La gestión del proyecto MIF-Trilateral se caracterizó por una documentación exhaustiva de actividades y resultados, que incluyó actas, memorias y documentos digitales, así como la elaboración de normatividad secundaria y agendas de investigación. Aunque se definieron roles claros desde el diseño del proyecto, la coordinación entre los actores no siempre siguió el modelo establecido, aunque hubo una fluidez evidente entre los puntos



focales de GIZ, la gerencia del PASF y las contrapartes técnicas. Se destacó la flexibilidad del proyecto ante la extensión por la pandemia, con adaptaciones como la realización de capacitaciones virtuales y la reasignación de fondos. En general, se gestionaron los recursos financieros correctamente. En general, a pesar de los desafíos, la gestión del proyecto fue eficiente, manteniendo un nivel adecuado de coordinación y coherencia narrativa a lo largo de su ejecución.

### **Eficacia**

4. En general, el proyecto logró cumplir los indicadores y objetivos establecidos en su marco lógico. En el componente 1, se elaboraron documentos normativos, una Estrategia Nacional MIF (EMIF) y un Plan Nacional MIF. El componente 2 se centró en capacitar al personal relevante en manejo integral del fuego a diferentes niveles, incluyendo al personal del PASF, MAATE, gobiernos municipales y cuerpos de bomberos, permitiendo además la profesionalización de brigadistas y la replicación de conocimientos adquiridos en intercambios con contrapartes de Brasil y Costa Rica. En el componente 3 se desarrollaron instrumentos técnicos para la generación de información sobre manejo integral del fuego, destacándose la elaboración y publicación de la Agenda Nacional de Investigación de Ecología del Fuego y la promoción de investigaciones universitarias que resultaron en publicaciones en revistas indexadas y tesis financiadas.

### **Impacto**

5. El proyecto MIF-Trilateral ha tenido varios efectos positivos que

contribuyen a la protección del patrimonio natural del Ecuador, el fortalecimiento de capacidades de los gestores ambientales y el conocimiento sobre la problemática del fuego. Aunque en gran medida su impacto se ha integrado al trabajo del PASF, los componentes de normatividad y gestión, así como el de investigación han aportado nuevos elementos y valor agregado. Los documentos y herramientas normativas del han cubierto una necesidad importante en el avance hacia un manejo integral del fuego, aunque aún no estén institucionalizados. En el componente de los intercambios de experiencias han sido considerados como hitos que han cambiado la concepción sobre el fuego en las instituciones participantes, promoviendo un enfoque más integral en su gestión. Además, el proyecto ha impulsado el tema de gestión del fuego en ámbitos académicos, técnicos e institucionales, activando redes que contribuyen a poner en la agenda nacional el enfoque en su gestión integral. Esto ha sido especialmente evidente en la elaboración de la Agenda Nacional de Investigación de Ecología del Fuego, que podría ayudar a llenar brechas de conocimiento necesarias para una mejor gestión y normativa.

### **Sostenibilidad**

6. El proyecto cuenta con aportes significativos para su sostenibilidad, como la continuidad del PASF dentro del MAATE, garantizando la utilización de capacidades y resultados por otros actores. Además, el discurso unificado sobre el cambio de paradigma en relación con el fuego, evidenciado por el entusiasmo del personal del PASF, BREMIF, LBREMIF, investigadores académicos y funcionarios del MAATE,

es crucial. La profesionalización de brigadistas y la formación de brigadas comunitarias también contribuyen al enfrentamiento del fuego con mayor conocimiento técnico. La existencia de herramientas y documentos de política pública, así como la generación de información académica, fomentan la discusión sobre la problemática del fuego y la ecología.

Por otro lado, el mecanismo de cooperación actúa como catalizador de ideas innovadoras y facilita la adquisición de experiencia por parte del personal GIZ y sus contrapartes. Sin embargo, existen desafíos para la sostenibilidad, como la inestabilidad política, la rotación de funcionarios, la falta de definición de competencias institucionales y la carencia de fuentes estables de financiamiento. Se enfrenta escepticismo, resistencia y rechazo al enfoque MIF, y hay una falta de articulación entre los diversos actores involucrados. La inestabilidad política y la rotación de personal pueden afectar la implementación de esfuerzos de cooperación, y las ventajas del mecanismo trilateral no son evidentes para todos los actores.

### Conclusiones principales

El proyecto consiguió una calificación de 12 lo que lo califica como Exitoso. El proyecto es un buen ejemplo de la aplicación de la CTr pues se logró un valor agregado que contribuyó a cambiar el paradigma sobre el manejo del fuego en el Ecuador en base a información científica, capacitación de actores, y pasos claves que se dieron para para enfrentar la problemática del fuego con una estrategia y un plan. De manera específica:

- A. El proyecto fue altamente relevante, mayormente eficiente, y eficaz dentro del marco los objetivos que se propuso. Y sus limitaciones, por lo general estuvieron fuera del alcance del proyecto (ver recomendaciones). Los resultados logrados alcanzan y en casos sobrepasan los resultados esperados.
- B. Las acciones iniciadas en el proyecto tienen un potencial impacto a mediano y largo plazo, ya que contribuyen a cambiar el paradigma sobre la problemática del manejo integral del fuego (MIF) y generaron instrumentos que podrían servir de guía para futuras implementaciones del enfoque MIF en Ecuador.
- C. La sostenibilidad del proyecto depende de la coyuntura institucional del país, particularmente en lo que respecta a la aprobación oficial de documentos normativos y la implementación de la estrategia y plan MIF. El respaldo técnico del GMFC es un respaldo que puede contrarrestar ese riesgo.
- D. El impacto y sostenibilidad de las capacitaciones está más ligado al trabajo del PASF, por lo cual es más difícil separarlo. Los intercambios de experiencias entre países en sí parecen haber cristalizado un avance hacia el cambio de paradigma sobre el MIF. El rol de la cooperación de Brasil y Costa Rica fue clave.
- E. Los logros en la generación de conocimiento científico son más viables en términos de sostenibilidad, ya que son independientes de la coyuntura político-institucional y del PASF. La alianza con las universidades y el énfasis en la investigación representan un ejemplo a replicar.

F. El proyecto es un buen ejemplo de la aplicación de la cooperación triangular pues se manejó con horizontalidad, mutua responsabilidad, beneficiando a los cuatro socios, lográndose un valor agregado que contribuyó a cambiar el paradigma sobre el manejo del fuego en el Ecuador con base en información científica, capacitación de actores, y se dieron pasos claves para enfrentar la problemática del fuego con una estrategia y un plan.

### **Recomendaciones principales**

- A. Visibilizar y difundir este proyecto como un buen ejemplo del *tipo de caso* que se puede beneficiar de un mecanismo triangular.
- B. Aprovechar sinergias a varios niveles de gestión del proyecto. Por la amplitud y diversidad de actores involucrados en este proyecto
- C. Enfocarse en acciones específicas y a corto plazo para proyectos de duración limitada, garantizando que se ajusten a los plazos establecidos
- D. Formalizar la retroalimentación con las universidades beneficiadas para crear y mantener un banco de conocimiento sobre MIF.
- E. Priorizar la gestión del conocimiento no solo en investigación básica, sino también en la implementación de estrategias de política pública.

### **Principales lecciones aprendidas y buenas prácticas**

1. Se aprendió que la selección de un ente ejecutor comprometido y eficiente es fundamental para el éxito. El PASF y su gerencia son un buen ejemplo.

2. Se comprendió que no todas las capacitaciones e intercambios necesitan ser presenciales; la modalidad remota es ventajosa y escalable. Aunque los intercambios presenciales son insustituibles en casos específicos.

3. Las universidades constituyen aliadas importantes en proyectos donde el avance del conocimiento es fundamental. Su inclusión multiplicó el interés por la investigación sobre el fuego y garantizó la sostenibilidad de los logros obtenidos,

**Tabla 2 de calificaciones del resultado de evaluación del proyecto**

Referencia a aspectos de	Criterio de evaluación	Calificación	Observaciones
<b>Proyecto</b>	<b>Pertinencia</b>	14- Muy Exitoso	El proyecto fue altamente pertinente pues obedeció a una necesidad real identificada por los socios, y se alinea con las prioridades regionales a nivel latinoamericano, global y del Ecuador y de los socios contrapartes.
<b>Cooperación Triangular</b>	<b>Pertinencia</b>	14- Muy Exitoso	El proyecto de CTr respondió a las prioridades de Ecuador, Brasil Costa Rica y Alemania, así como a las prioridades globales de varios ODS. Fue resultado de una negociación y acuerdo, y dese su diseño se identificó a la CTr como un mecanismo adecuado para cumplir los objetivos del proyecto.
<b>Proyecto</b>	<b>Coherencia</b>	11-Moderadamente Exitoso	El modelo lógico del proyecto fue coherente y respondió a las necesidades sociales y ambientales identificadas, priorizando áreas andinas y costeras donde los incendios son más recurrentes. Se articuló con la política ambiental nacional y alineó con la Agenda 2030 y ODS. Pero no queda claro si hubo un análisis de riesgos y alternativas que afectó en algo la coherencia interna. Se podría haber establecido una colaboración más estrecha con otras instituciones estatales relevantes desde su inicio.
<b>Cooperación Triangular</b>	<b>Coherencia</b>	12- Exitoso	El proyecto fue concebido adecuadamente, considerando el presupuesto y las competencias técnicas de los tres socios. Abordó de manera coherente las necesidades sociales y ambientales identificadas, alineadas con los ODS, especialmente el 13 y el 15,

			contribuyendo al desarrollo global y regional.
<b>Proyecto</b>	<b>Eficiencia</b>	12- Exitoso	El proyecto fue gestionado de manera compartida con roles claros y definidos, con el liderazgo del país beneficiario vía el PASF y con la facilitación de la GIZ en los países socios fueron clave. Los recursos fueron manejados de manera responsable, coordinada y flexible para lograr los objetivos a pesar de la pandemia. La cantidad y diversidad de actores limitó, en casos, el aprovechamiento de potenciales sinergias a nivel local.
<b>Cooperación Triangular</b>	<b>Eficiencia</b>	12- Exitoso	Desde el diseño, los socios del proyecto asumieron roles claros y definidos, basados en su experiencia previa en manejo integral del fuego. Se implementó un modelo de gestión con comités de coordinación y unidades de ejecución, lo que permitió adaptarse a desafíos, como la pandemia, garantizando el logro de objetivos. El monitoreo del proyecto permitió documentar y registrar las actividades realizadas, así como los resultados obtenidos.
<b>Proyecto</b>	<b>Eficacia</b>	13- Muy Exitoso	Se alcanzaron y hasta excedieron los resultados esperados. En ciertos casos con demoras por la pandemia y ajustes necesarios a los cambios institucionales.
<b>Cooperación Triangular</b>	<b>Eficacia</b>	12- Exitoso	La CTr fue efectiva al abordar brechas no contemplados por el PASF y proporcionar ejemplos concretos del paradigma MIF, permitiendo a cada socio asumir resultados específicos. No es posible demostrar que otros enfoques no hubieran logrado los mismos resultados, pero la división de trabajo no obstaculizó y permitió que cada socio se responsabilizara de resultados concretos y alcanzables.
<b>Proyecto</b>	<b>Impacto</b>	12- Exitoso	El impacto del proyecto se enmarcó en su diseño y lógica de apoyo y fortalecimiento al PASF y al avance

			de su misión hacia un estrategia y plan de manejo integral del fuego. Las investigaciones y publicaciones tuvieron gran impacto. Los instrumentos de normatividad hubieran alcanzado máximo impacto si se hubieran logrado oficializar. El mecanismo de intercambios del proyecto sugiere cambios positivos en la apropiación del cambio de paradigma MIF.
<b>Cooperación Triangular</b>	<b>Impacto</b>	12- Exitoso	El componente CTr del proyecto fortaleció al PASF y avanzó en su misión de desarrollar una estrategia integral de manejo del fuego en Ecuador. Los intercambios técnicos contribuyeron al cambio de paradigma en la gestión del fuego, aunque persisten resistencias locales. El proyecto, gestionado horizontalmente, benefició a los cuatro socios, generando un cambio significativo en el enfoque del manejo del fuego en Ecuador.
<b>Proyecto</b>	<b>Sostenibilidad</b>	10- Moderadamente exitoso	No queda claro si hubo un plan de sostenibilidad que esté separado de la estabilidad institucional y financiera del PASF. Al igual que el impacto, la sostenibilidad varía de acuerdo a la línea de acción. Siendo las investigaciones la actividad más independiente del devenir del PASF y cuyos resultados sugieren una mayor sostenibilidad. Limitantes para la sostenibilidad -como la inestabilidad política e institucional que no asegura a permanencia de personal capacitado es un riesgo real, pero que esta fuera del alcance del proyecto.
<b>Cooperación Triangular</b>	<b>Sostenibilidad</b>	10- Moderadamente exitoso	A favor de la sostenibilidad del mecanismo de cooperación, se identificaron los siguientes elementos: el mecanismo puede catalizar ideas e innovaciones, fortaleciendo la experiencia del personal. En contra, la inestabilidad política y la rotación de personal pueden obstaculizar la cooperación. No todos los actores perciben las

			ventajas del mecanismo CTr en comparación con otro mecanismo.
<b>Proyecto</b>	<b>Resultados según criterios OCDE/CAD</b>	Valoración global.	<b>12 - exitoso:</b> En líneas generales se puede considerar al proyecto entre exitoso a muy exitoso, cumplió sus objetivos y satisface los criterios OCDE/CAD. Cabe resaltar su eficacia y pertinencia y las dificultades por obtener un mayor grado de sostenibilidad.
<b>Mecanismo de CTr</b>	<b>Apreciación de procesos de cooperación triangular</b>		<b>12 - Exitoso:</b> El proyecto es un buen ejemplo de la aplicación de la CTr pues se manejó con horizontalidad, mutua responsabilidad, beneficiando a los cuatro socios. Al mismo tiempo el mecanismo no parece haber entorpecido, más bien facilitado el logro de los objetivos del proyecto, y dejando a los socios participantes, en particular el socio beneficiario con un nivel más alto de empoderamiento y apropiación con respecto a la temática MIF. Es difícil adjudicar impactos directos y los limitantes de sostenibilidad del proyecto son en gran medida aplicables al mecanismo también.
<b>Proyecto y Mecanismo de CTr</b>	<b>Evaluación general</b>		<b>12 - Exitoso:</b> El proyecto es un buen ejemplo de la aplicación de la CTr pues se logró un valor agregado que contribuyó a cambiar el paradigma sobre el manejo del fuego en el Ecuador en base a información científica, capacitación de actores, y se dieron pasos claves para para enfrentar la problemática del fuego con una estrategia y un plan.

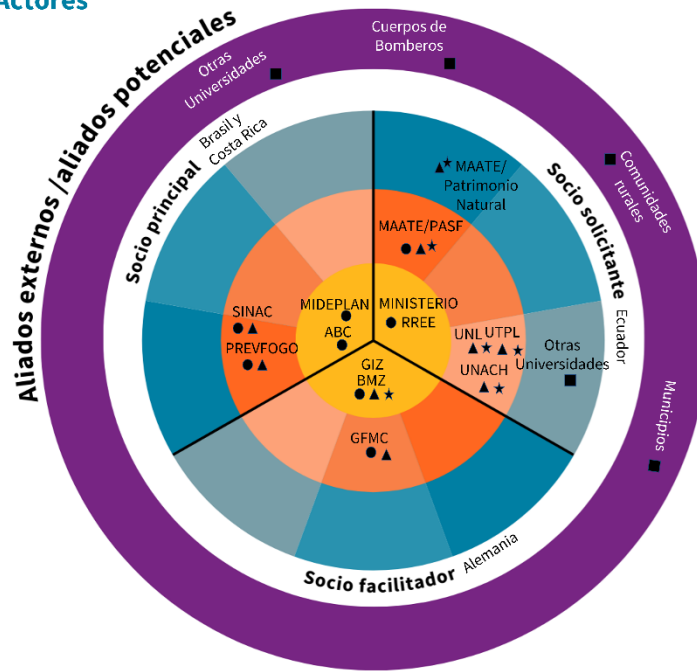
Fuente: Guía de Evaluación Externa Expost del Fondo Regional para la CTr.

En la ilustración que se muestra a continuación se grafica la participación de los distintos actores que fueron parte del proyecto, distinguiéndolos según el rol que tuvieron, sector al que pertenecen, entre otros aspectos.

Ilustración 1: Esquema de actores

Mapa de Actores

P8. Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas e Institucionales para el Manejo Integral del Fuego en Areas de Conservación



Fuente: Elaboración propia a partir del Capacity Works..



## IV. INTRODUCCIÓN

### Datos principales del proyecto

Tabla 2: Datos principales del proyecto

Nombre del proyecto	Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas e Institucionales para el Manejo Integral del Fuego en Áreas de Conservación
Área de cooperación	Medio Ambiente y Biodiversidad
Socios principales y respectiva(s) agencia(s) de cooperación [i.e. contraparte(s) política(s)]	Brasil Agencia Brasileña de Cooperación (ABC)  Costa Rica Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica de Costa Rica (MIDEPLAN)
Socio solicitante y respectiva(s) Institución(es) de Cooperación Internacional [i.e. contraparte(s) política(s)]	Ecuador Ministerio de Relaciones Exteriores y de Movilidad Humana del Ecuador. Dirección de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Institución(es) ejecutora(s) / sectorial(es) [contraparte(s) técnica(s)] y sus unidades en países socios principales	<ul style="list-style-type: none"><li>– Agência Brasileira de Cooperação (ABC)</li><li>– Prevfogo Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, del Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).</li><li>– Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica.</li></ul>
Institución(es) ejecutora(s) / sectorial(es) [contraparte(s) técnica(s)] en país socio solicitante	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ministerio del Ambiente y Transición Ecológica (MAATE) / Subsecretaría de Patrimonio Natural / Dirección Nacional Forestal. Programa Amazonia Sin Fuego (PASF)</li></ul>
Institución(es) del socio facilitador en país(es) latinoamericano(s) solicitante(s) [contraparte(s) política(s) y técnica(s)]	<ul style="list-style-type: none"><li>– GIZ Alemania</li><li>– GIZ Brasil</li><li>– GIZ Ecuador</li></ul>
Fecha de inicio y finalización del proyecto	2019 a 2022

### Relevancia y contexto de la intervención

El Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe con el financiamiento del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. promueve desde 2011 proyectos de cooperación triangular. Durante este último periodo, el

Fondo Regional ha buscado mejorar los procesos vinculados al monitoreo de los proyectos y la orientación a impactos, generando evidencia sólida sobre lo acontecido en cada proyecto, que sumado a las evaluaciones ex post de los proyectos, han mejorado la gestión del conocimiento del propio Fondo Regional.

Las cooperaciones triangulares (CTr) refuerzan las alianzas en el marco de la Agenda 2030 y contribuyen al alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A través de las fortalezas complementarias de las partes asociadas y los efectos de aprendizaje mutuos se aporta un valor adicional, a diferencia de los proyectos que se realizan entre dos países (bilaterales). Su ámbito de acción está centrado en el enfoque del intercambio de experiencias y conocimientos entre todos los socios participantes, tanto del Norte como del Sur.

Ecuador posee una biodiversidad excepcional, que incluye regiones altoandinas, costeras y amazónicas. Existen 91 ecosistemas que cubren 15,3 millones de hectáreas, más del 60% de las cuales son bosques. Sin embargo, esta riqueza natural está bajo una creciente presión antropogénica, así como por el cambio climático. Una manifestación de dicha presión es el incremento de incendios en ecosistemas de bosque como en páramos.

La relevancia internacional que se le da a este tipo de incidentes ha crecido año con año dado el incremento exponencial en el número de eventos por año a nivel global, así como la cada vez mayor magnitud de daños que estos causan. De acuerdo con el Global Forest Watch, en el 2016 las pérdidas causadas por incendios forestales crecieron un 51% con respecto al año anterior.

Algunas de las principales causas de este aumento son la deforestación, la mala gestión del uso del suelo, la deforestación no regulada y el cambio climático. Ante esto, es necesario diseñar soluciones que consideren los diversos factores y a los múltiples actores que participan de las soluciones para poder mitigar los efectos en la población y el medio ambiente.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2021), 80% de la población económicamente activa (PEA) rural del país registraba niveles elevados de subempleo, empleo no pleno o no remunerado. Dicha realidad, incrementa la presión sobre el patrimonio natural. Esto, sumado a un contexto de frecuente inestabilidad política, complica la gestión ambiental, y la implementación de políticas locales y nacionales tendientes a un desarrollo sustentable.

Según el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos (SENAGRE), los incendios están entre los eventos adversos más recurrentes en el país, representando hasta un 38% del total de eventos entre 2010 y 2019. Adicionalmente se reportaron más de 20 mil incendios entre 2010 y 2021, que afectaron más de 20 mil hectáreas. La mayoría son de origen humano (uso negligente de quemas agrícolas, caza, conflictos de tierra, vandalismo, quema de residuos, entre otros).

A diferencia de otros países sudamericanos, en Ecuador, las zonas más afectadas son los páramos en la región andina, los bosques secos, bosques de montaña y áreas de producción agrícola y forestal de las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Loja, Azuay, Chimborazo, Cañar, Cotopaxi, y El Oro. A pesar de esto, hasta hace poco no existía en el país una clara estrategia para enfrentar este problema.

Si bien los incendios no pueden ser enteramente prevenidos, su frecuencia, escala e impacto pueden reducirse considerablemente por medio de un enfoque de manejo integral del fuego (MIF). El MIF busca cambiar la percepción y paradigma del manejo del fuego en las instituciones gubernamentales y la población general. Esto representa un avance en contraste a un enfoque que se limita al combate de siniestros de fuego.

Respecto a la cooperación internacional, se debe considerar que el proyecto se enmarcó sobre experiencias establecidas en Brasil y Costa Rica en el manejo integral del fuego y del Agua, los cuales constituyeron socios adecuados para los fines del proyecto. Por otro lado, la Cooperación Alemana apoyó no solo económicamente, sino también vía el asesoramiento técnico del GFMC.

En ese sentido, el proyecto contribuyó a potenciar las relaciones establecidas entre los países, fortaleciendo la ayuda mutua, el intercambio de experiencias técnicas e institucionales, las sinergias con base a la experiencia de los socios involucrados y contribuir a alcanzar el objetivo común de cambiar el paradigma del manejo de incendios en la región.

## Lógica de intervención

El proyecto tuvo como objetivo Fortalecer en el MAATE las capacidades en el manejo integral del fuego (MIF) aplicadas a la protección y conservación de ecosistemas naturales que presentan mayor vulnerabilidad.

El componente 1 (normatividad y gestión) buscó cubrir el vacío existente de herramientas de políticas públicas, normatividad secundaria y herramientas de gestión con respecto al manejo del fuego. Si bien existían fragmentos distribuidos en varias herramientas de política, normativas y reglamentos, estas no estaban diseñadas integralmente como un todo o claramente enmarcadas en el COA. Dicho componente se orientó a compensar la falta de una estrategia nacional del manejo del fuego (EMIF) y de desarrollar un Programa de MIF institucionalizado, más allá del PASF (que funciona como proyecto financiado principalmente por cooperación internacional). Para este componente se contó con la asesoría del Global Fire Monitoring Center (GFMC), así como el apoyo de abogados contratados específicamente para esta función.

El componente 2 (capacitaciones e intercambios) estuvo dirigido a capacitar al personal de las instituciones del estado relevantes (guardaparques, técnicos del MAATE, cuerpos de bomberos) y miembros de las comunidades locales en prácticas MIF vía intercambios, pasantías y capacitaciones, y contribuir a la difusión del mensaje de cambio de paradigma sobre el fuego iniciado por el PASF. PREVFOGO (Brasil) y SINAC (Costa Rica) llevaron a cabo dichas capacitaciones.

Finalmente, el componente 3 (investigación y publicación) buscó llenar una brecha de conocimiento con respecto a la realidad de las características de los eventos de fuego en el Ecuador en todas sus manifestaciones: quemas agrícolas, incendios forestales y otros, así como sus orígenes, comportamiento, y consecuencias para el medio ambiente. Este último componente se implementó vía el involucramiento de universidades locales públicas y privadas en las provincias priorizadas. Estas fueron la Universidad Particular técnica de Loja

(UPTL), la Universidad Nacional de Loja (UNL) y la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH) en Riobamba, y mediante la elaboración de una Agenda Nacional de Investigación en la Ecología del Fuego.

Los grupos meta de este proyecto fueron diversos actores que se encuentran a diferentes niveles del aparato estatal, académico y de la comunidad civil.

Por un lado, están los tomadores de decisiones del MAATE y otras instancias del Estado beneficiados por la existencia de documentos elaborados de normativa y políticas que definen y buscan institucionalizar un nuevo enfoque MIF, incluyendo una estrategia de manejo del fuego (EMIF).

Por otro lado, está el personal 'de territorio' del MAATE, incluyendo personal de las áreas protegidas, como guardaparques y técnicos convertidos en brigadistas (BREMIF) y líderes BREMIF (LBREMIF). A dichos brigadistas también se les proporcionó la oportunidad de acceder a una vía de profesionalización. Estas capacitaciones también incluyeron a personal municipal, como los cuerpos de bomberos.

Adicionalmente, fueron beneficiados los investigadores de la UNACH, UPTL y UNL, y cuatro alumnos de dichas universidades cuyas tesis fueron auspiciadas por el proyecto. De acuerdo con lo recogido por la evaluación, los tesistas recibieron también retroalimentación académica por parte de las contrapartes técnicas del proyecto, por lo menos en dos de las tres universidades involucradas, y sobre todo al principio del proceso.

Ligado a esta generación de conocimiento y capacidades, la mayoría de entrevistados (en particular los BREMIF y LBREMIF, así como personal de territorio del PASF) señalaron que los agricultores y miembros de comunidades rurales donde estuvo presente el proyecto también se vieron beneficiados, a través del establecimiento de brigadas comunitarias para manejar y combatir el fuego. Igualmente, allí se implementaron proyectos de uso alternativo a prácticas agrícolas, que evitan el uso del fuego al intensificar y aumentar el rendimiento de cultivos en las parcelas con insumos ecológicos.

## V. HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

---

### Pertinencia

Los objetivos del proyecto fueron pertinentes a un problema real que fue, además, identificado participativamente por las contrapartes y adecuado para el contexto ecuatoriano. Cabe anotar que, durante el desarrollo del proyecto, las soluciones conjuntas fueron resultado de un esfuerzo de coordinación en el cual se priorizaron los actores y áreas de trabajo, siguiendo una lógica de factibilidad logística e institucional, así como de relaciones laborales preexistentes. Estas características agregaron valor a los esfuerzos existentes en torno a la problemática del manejo del fuego en el Ecuador.

El proyecto MIF-Trilateral tiene el objetivo de fortalecer en el MAATE las capacidades en el manejo integral del fuego, aplicadas a la protección y conservación de ecosistemas naturales que presentan mayor vulnerabilidad a los incendios forestales. A pesar de ser un proyecto independiente, se concibe como un satélite o apoyo al PASF, contribuyendo a sus objetivos y situándose bajo su marco.

La constitución de Ecuador reconoce los derechos de la naturaleza. Por ende, el Estado debe aplicar medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de ciclos naturales. Garantizar dichos derechos para las actuales y futuras generaciones se incluye en el Plan Nacional de Desarrollo 2017 –2021.

El MAATE tiene entre sus atribuciones, estipuladas en el Código Orgánico del Ambiente (COA), emitir la política ambiental nacional, establecer los lineamientos, directrices, normas y mecanismos de control y seguimiento para la conservación, protección, manejo sostenible y restauración de la biodiversidad y el patrimonio natural.

Las atribuciones del MAATE incluyen la implementación de medidas técnicas, legales, institucionales para la protección de la naturaleza de eventos relacionados con los incendios forestales. Y, es justo aquí donde se enmarca el PASF, el cual busca atender de manera efectiva los impactos negativos de los incendios forestales implementando un enfoque holístico. Es este el contexto nacional donde ingresa el MIF-Trilateral.

En resumen, el proyecto fue altamente pertinente pues su temática es indudablemente relevante para la realidad medioambiental ecuatoriana en un contexto de cambio climático y fragilidad institucional. La importancia de dicha temática fue reconocida por todos los socios del proyecto triangular pues los incendios forestales y su manejo integral se vienen trabajando en Brasil y Costa Rica desde por lo menos una década, habiendo acumulado experiencias técnicas y de manejo institucional. Alemania por su parte viene trabajando varias iniciativas de conservación de la biodiversidad y cambio climático en Sudamérica y tiene experiencia técnica mediante el GFMC.

## Coherencia

### Coherencia interna

El modelo lógico del proyecto fue pertinente con respecto a las necesidades identificadas para el contexto ecuatoriano, aunque no parece haber habido un análisis de riesgos y alternativas, más allá de la metodología del taller en el que participaron los miembros de las agencias de los países cooperantes -así como las instancias técnicas- y GIZ al inicio del proceso. Existió cierta variabilidad con respecto a cada componente del proyecto. En algunos casos, la priorización de actores y áreas de trabajo siguieron una lógica de factibilidad logística e institucional, así como de relaciones laborales preexistentes, en vez de establecerse en función de la distribución de actores por necesidades. En otros casos, se tuvieron que hacer modificaciones al diseño original en cuanto a los actores originales, como fue el cambio de universidad originalmente convocada en Riobamba.

Si bien fue conveniente diseñar el proyecto sobre el andamiaje establecido ya por el PASF, hubiese sido posible durante esta fase establecer lazos más estrechos con otras instituciones que tienen que ver con el manejo del fuego. Por ejemplo, el sector agricultura o directamente los cuerpos de bomberos (que fueron incorporados, pero ya en la etapa de implementación). Sin embargo, es entendible y prudente que la estructura y el alcance del proyecto se haya limitado a dicha estructura pues está ya contaba con una vasta y diversa gama de actores a varios niveles de gestión, cuya coordinación y manejo eran ya de por sí complejos.

### Coherencia externa

El diseño del proyecto respondió de manera relevante y coherente a la problemática a atender, al integrar las principales necesidades sociales y ambientales presentes en las regiones ya priorizadas por ProCambio II y a los objetivos del PASF con respecto a la problemática del fuego identificada a nivel nacional y subnacional. Cabe señalar también que, a diferencia de la versión original del PASF implementado en Brasil y Bolivia, donde el foco fue la selva amazónica, en Ecuador se priorizaron áreas andinas y costeras, donde los incendios son más recurrentes.

El proyecto, al estar en estrecha relación con el PASF, se benefició de las articulaciones existentes de este programa, con la política ambiental nacional, y los objetivos ODS. Por otro lado, gracias a su diseño trilateral, le permitió tener interacciones con las estrategias MIF tanto en Brasil como con el personal de Costa Rica que los capacitó en Ecuador. Estas prioridades y enfoque del proyecto se alinean desde la etapa de diseño con los compromisos internacionales de desarrollo global, como la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aportando al logro del Objetivo 13 - Acción por el Clima y el Objetivo 15 - Vida de ecosistemas terrestres.

## Eficiencia

Respecto a la gestión del proyecto, se elaboraron actas, ayudas, memorias y, en general, se documentaron las actividades realizadas como reuniones, talleres y capacitaciones. Dicha documentación, física y digital, registró la interacción entre las contrapartes, así como actividades ejecutadas y resultados obtenidos por los componentes del proyecto. No queda claro, sin embargo si hubo uso de plantillas para seguimiento de indicadores. Adicionalmente, se cuenta con documentos que evidencian los resultados como borradores de la normatividad secundaria, de la EMIF, a propuesta del MIF. También, se cuenta con el documento de la agenda de investigación, y los artículos y tesis producidos por los investigadores y tesisistas.

En cuanto a la gobernanza y los roles de cada uno de los actores, la mayoría de entrevistados indica que desde el diseño del proyecto se definieron roles claros, tanto temáticamente como por componente. El diseño también incluyó la formación de comités y unidades: el comité de coordinación conjunta (CCC), como instancia estratégica y de asesoramiento compuesto por las autoridades más altas de entidades de gobierno y cooperación; así como dos unidades, una de gestión y otra de ejecución. Ambas unidades estuvieron compuestas por entidades de carácter técnico, pero con capacidad de decisión operativa, como la gerencia del PASF y los equipos técnicos de PREVFOGO, ABC, SINAC y GIZ.

En la práctica, no queda claro cuán estrictamente se siguió este modelo, aunque hay evidencia que existió una coordinación fluida entre los puntos focales de GIZ en los países involucrados, con la gerencia del PASF, las contrapartes técnicas de los países oferentes, así como con las dependencias nacionales del MAATE relevantes, como la subsecretaría de Patrimonio Natural.

Los tres componentes tuvieron responsables y equipos de trabajo con roles relativamente definidos. Por ejemplo, PREVFOGO capacitaba en quemas prescritas, mientras que SINAC capacitó en manejo del agua. Asimismo, el personal de GIZ Ecuador organizó su trabajo de acuerdo con los componentes. El aporte de asesoramiento técnico de la cooperación estaba claro, aunque existieron traslapes.

El diseño tenía implícita una interacción y retroalimentación entre componentes y contrapartes de los países cooperantes, y esto era evidente en los niveles de coordinación y dentro del PASF. Esto no fue siempre así en el caso de otros actores participantes, sobre todo con operadores a nivel de territorio. Algo similar puede decirse con respecto a las ventajas y desventajas del mecanismo triangular del proyecto. A nivel del comité de coordinación y gerencia del PASF, claramente se distinguía al PASF de los componentes puntuales de MIF-Trilateral, así como las particularidades del mecanismo trilateral frente a otras formas de cooperación. Para otros actores, tales definiciones están menos claras.

Esto es comprensible ya que un proyecto de estas características implicó la participación de una gran cantidad de actores involucrados a diferentes niveles y espacios. Justo por eso, es destacable que, aún con esta complejidad, a lo largo del proyecto se haya mantenido el nivel de coordinación y coherencia narrativa que se alcanzó. Otro reto a la gobernanza fue que, dados los múltiples traslapes temáticos del manejo integral del fuego, resultó inevitable que

sus actividades quiebren la lógica sectorial. Esto generó resistencia y cuestionamiento de competencias o jurisdicción por parte de otras entidades de gobierno sectoriales (como el Ministerio de Agricultura, el SENAGRE) y de nivel local (municipios, bomberos, entre otros).

En referencia al modelo de gestión implementado, si bien existió un nivel razonable de coordinación y seguimiento por parte del comité de coordinación y de las unidades de gestión y ejecución del proyecto, queda claro que mucho del modelo de gestión fue determinado por la estructura ya encaminada por la gerencia de PASF. Si bien hubo apoyo por parte de GIZ y otras contrapartes, por momentos dicha gerencia y equipo técnico señaló que se vio agobiada por las responsabilidades del MIF Trilateral, además de las ya existentes del PASF.

El proyecto se extendió por 12 meses adicionales por motivo de la pandemia. Por ejemplo, se cancelaron viajes y se aplazaron capacitaciones. Pero el proyecto demostró flexibilidad aun cuando terminó el plazo formal del proyecto. Por ejemplo, la contraparte brasileña continuó el trabajo para completar actividades aplazadas de los componentes de normatividad y parte del de capacitación e intercambios.

Adicionalmente, no todas las consecuencias de la pandemia fueron negativas, pues por el cambio de formato de presencial a digital remota, se lograron más capacitaciones de las planeadas. Dicho esto, algunas capacitaciones que, por su naturaleza, no podían hacerse de manera virtual -como ejercicios de quemas prescritas en campo- se realizaron de manera presencial.

El manejo de los recursos financieros se realizó de manera correcta y eficiente. Los puntos focales GIZ sostuvieron reuniones y elaboraron informes frecuentemente. Dada la pandemia, los destinos de los fondos debieron reasignarse: la gestión del proyecto demostró compromiso y flexibilidad, con lo cual los resultados del proyecto no se vieron afectados.



## Ilustración 2: Modelo de gestión



Fuente: Elaboración propia a partir del Capacity Works.

## Eficacia

En términos generales se lograron y hasta se excedió en el cumplimiento de los indicadores y objetivos del marco lógico del proyecto.

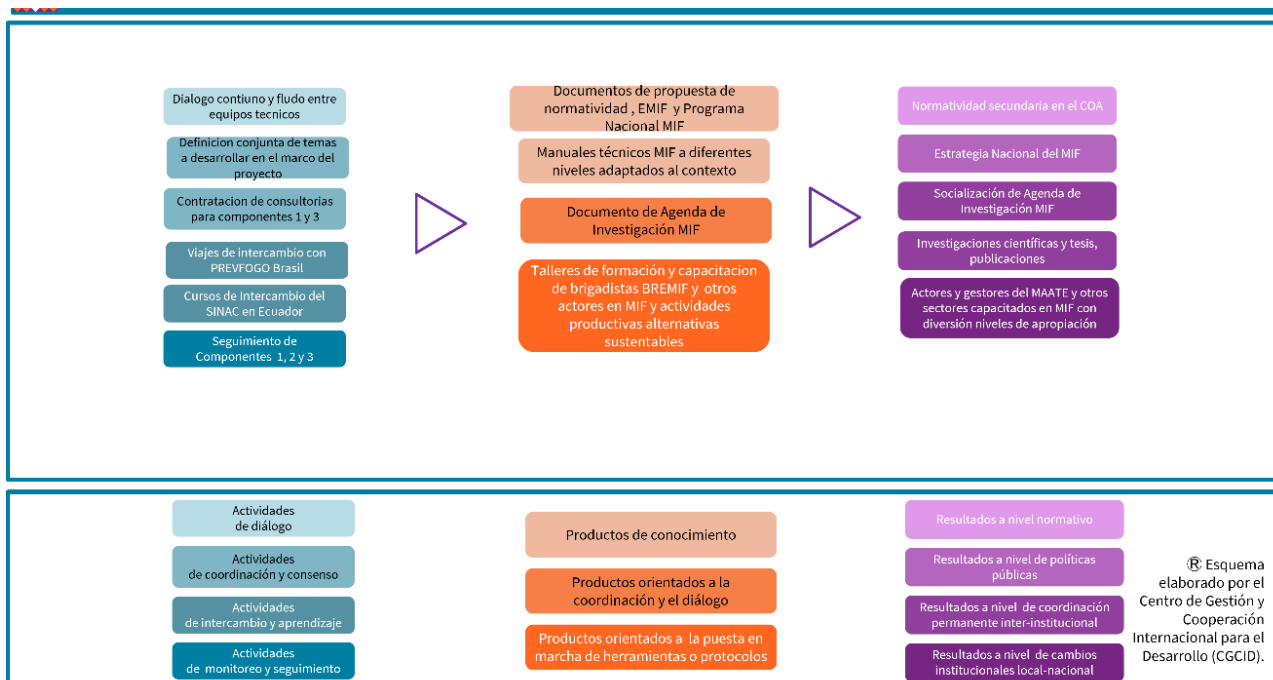
En el componente 1 se elaboraron documentos normativos, una estrategia nacional MIF (EMIF) y un Plan Nacional MIF. En el componente 2, se capacitó en manejo integral del fuego a nivel de gestión al personal del PASF, MAATE a diferentes niveles (directores de área, técnicos, guardaparques), así como a personal de gobiernos municipales relevantes y de los cuerpos de bomberos.

A la vez, se hizo posible la profesionalización del personal capacitado en MIF en brigadistas (BREMIF) y la replicación y adaptación de conocimientos adquiridos en los intercambios por parte del personal capacitado (líderes BREMIF-LBREMIF) a nuevos actores. Si bien esto fue un proceso iniciado ya por el PASF, el proyecto MIF-Trilateral potenció y facilitó dicho proceso por medio de los intercambios con contrapartes de Brasil y Costa Rica.

En el componente 3 se desarrollaron instrumentos técnicos para la generación de la información del manejo integral del fuego. El producto principal fue la elaboración y publicación de la Agenda Nacional de Investigación de Ecología del Fuego, con la participación de múltiples universidades del Ecuador. También se promovieron varias investigaciones

realizadas por tres universidades locales (UTPL, UNL y UNACH), las cuales resultaron en publicaciones en revistas indexadas, además de auspiciar y retroalimentar las tesis de alumnos.

**Ilustración 3 Mapeo de Resultados**



Fuente: Elaboración propia.

## Impacto

El proyecto logró varios efectos que, en su conjunto, resultan favorables para la protección del patrimonio natural del Ecuador, para el fortalecimiento de capacidades de los gestores ambientales a varios niveles y para el conocimiento de la problemática del fuego.

Cabe resaltar que, en muchos aspectos, el impacto del MIF-Trilateral es más bien una contribución o refuerzo al trabajo del PASF, lo que hace difícil atribuirle impactos específicos. Esto sobre todo en el caso del componente de fortalecimiento de capacidades. Sin embargo, los componentes de elaboración de herramientas de política pública y normatividad y de generación de conocimiento, constituyeron un aporte nuevo y valor agregado mucho más focalizado con respecto al PASF.

Los documentos y herramientas normativas, aunque no han sido institucionalizados aún, de acuerdo con las entrevistas sostenidas, constituyen un primer insumo de discusión que cubre una clara necesidad en el avance hacia un manejo integral del fuego.

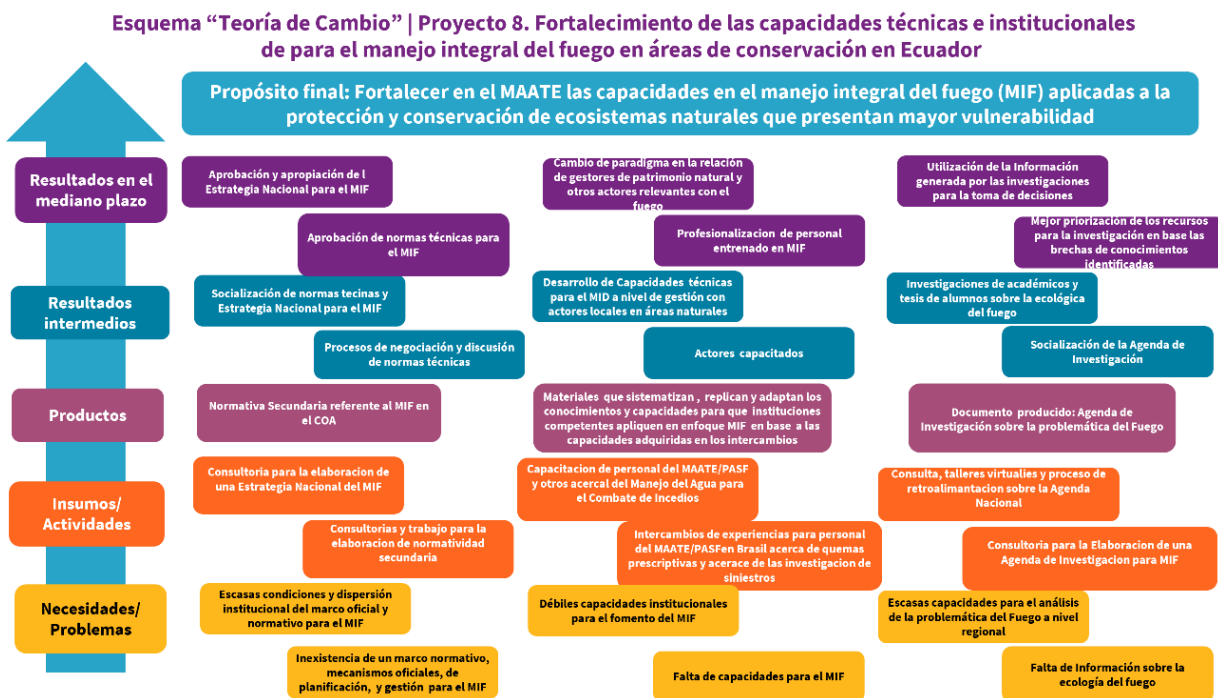
En las capacitaciones e intercambios, Los actores que participaron en los intercambios de experiencias para el fortalecimiento de capacidades con SINAC (en Ecuador), pero sobre todo

con PrevFogo en Brasil, manifiestan la experiencia como un hito en su mirada sobre la gestión del fuego. Este impacto, aun cuando se dio a nivel personal, parece haber detonado cambios en la concepción sobre el fuego en las instituciones que fueron parte. Más aún, estos cambios de paradigma de enfoque sobre cómo enfrentar la problemática del fuego, parecen haber sido apropiados a diferentes niveles de gestión.

El proyecto ha contribuido a impulsar el tema de gestión del fuego en ámbitos académicos, técnicos e institucionales, promoviendo la activación de redes que, a distintos niveles, contribuyen a poner en la agenda nacional el tema del fuego y el enfoque en su gestión integral más que -únicamente- en la lucha contra él. Como señaló la persona encargada de elaborar la Agenda de Investigación sobre el manejo Integral del Fuego, esta herramienta podría contribuir a llenar brechas de conocimiento necesarias para una mejor gestión y normativa.

A continuación, en la ilustración 5 mostramos una interpretación desde la evaluación externa de la teoría de cambio del proyecto a partir de sus líneas de acción. Dicha reconstrucción está basada en la propuesta del proyecto, en los hallazgos del evaluador y su interpretación de cómo se conectan con lo que serían resultados a mediano plazo que sobrepasan lo que fueron los plazos y objetivos declarados del proyecto

Ilustración 3: Teoría de cambio



Fuente: Elaboración propia.

## Sostenibilidad

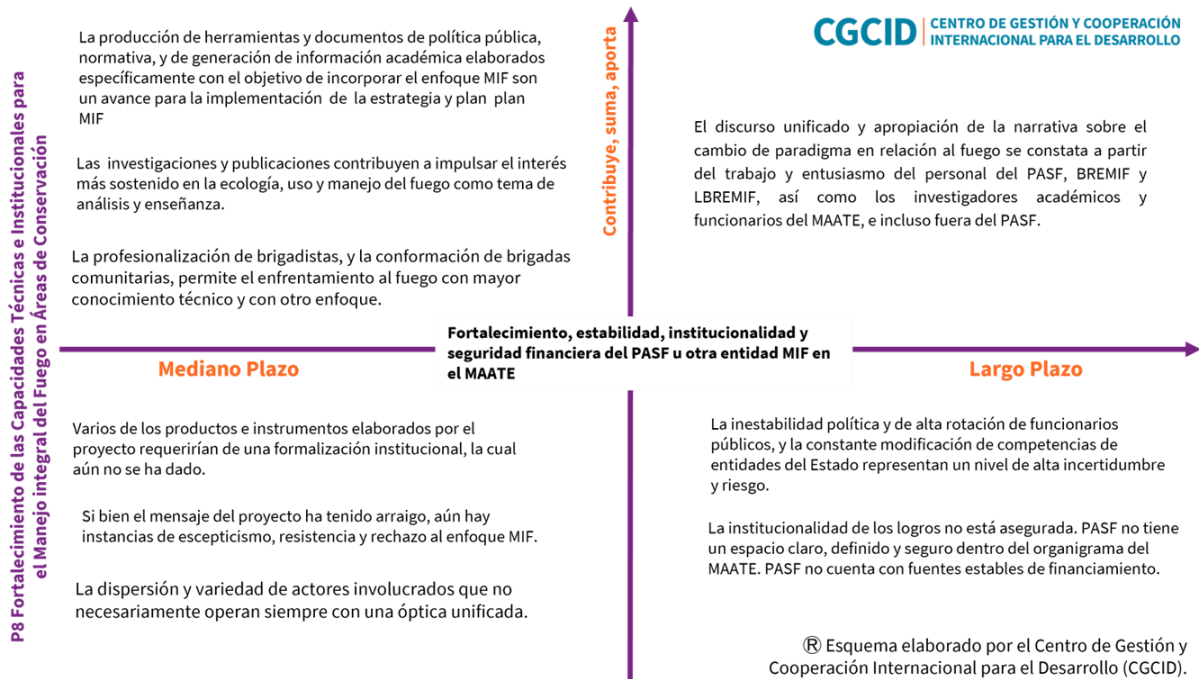
A favor de la sostenibilidad del proyecto, se identificaron los siguientes aportes:

- La existencia y continuidad del PASF y su ubicación dentro del MAATE asegura que las capacidades, productos y resultados del MIF-Triangular puedan seguir siendo empleados por otros actores.
- El discurso unificado y apropiación de la narrativa sobre el cambio de paradigma en relación al fuego se constata a partir del trabajo y entusiasmo del personal del PASF, BREMIF y LBREMIF, así como los investigadores académicos y funcionarios del MAATE, e incluso fuera del PASF.
- La profesionalización de brigadistas, y la conformación de brigadas comunitarias, permite el enfrentamiento al fuego con mayor conocimiento técnico y con otro enfoque.
- La existencia de herramientas y documentos de política pública, normativa, y de generación de información académica elaborados específicamente con el objetivo de incorporar el enfoque MIF, constituyen una primera base de discusión sobre esta problemática. Específicamente, el componente de investigación contribuyó a impulsar el interés más sostenido en la ecología, uso y manejo del fuego como tema de análisis y enseñanza.

Entre los elementos en contra de la sostenibilidad del proyecto, se identificaron los siguientes:

- La inestabilidad política y de alta rotación de funcionarios públicos, y la constante modificación de competencias de entidades del Estado representan un nivel de alta incertidumbre y riesgo.
- La institucionalidad de los logros no está asegurada. En primer lugar, porque PASF como programa no tiene un espacio claro, definido y seguro dentro del organigrama del MAATE. En segundo lugar, porque el PASF no cuenta con fuentes estables de financiamiento.
- Varios de los productos e instrumentos elaborados por el proyecto requerirían para su sostenibilidad de una formalización institucional, la cual aún no se ha dado.
- Si bien el mensaje del proyecto ha tenido arraigo, aún hay instancias de escepticismo, resistencia y rechazo al enfoque MIF.
- La dispersión y variedad de actores involucrados que no necesariamente operan siempre con una óptica unificada. Hace falta articulación.

## Ilustración 4: Horizonte de sostenibilidad



Fuente: Elaboración Propia.

## VI. HALLAZGOS ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON EL MECANISMO DE COOPERACIÓN TRIANGULAR

---

### **Pertinencia:**

El proyecto destacó por su alta relevancia al abordar una temática de gran importancia para la situación medioambiental en Ecuador, dentro de un contexto definido por el cambio climático y la fragilidad institucional. Ambas ya venían siendo priorizadas por la cooperación alemana vía el programa ProCambio.

La pertinencia de este enfoque fue reconocida por todos los socios del proyecto triangular, considerando que los incendios forestales y su gestión integral han sido objeto de atención en Brasil y Costa Rica durante al menos una década, acumulando valiosas experiencias técnicas y de gestión institucional. Además, Alemania ha estado involucrada en diversas iniciativas de conservación de la biodiversidad y cambio climático en Sudamérica. Con respecto al área temática del fuego, Alemania contribuyó específicamente con la participación del GFMC como contraparte técnica para el desarrollo de la estrategia nacional de manejo integral del fuego.

La idoneidad del mecanismo triangular, las prioridades y diseño del proyecto se cristalizaron en un taller donde participaron los principales socios, incluyendo puntos focales GIZ, además de la gerencia del PASF. A partir de dichas conversaciones se identificaron los roles, funciones, aportes y responsabilidades de los socios, así como se esbozaron las líneas de acción o componentes del proyecto triangular.

Es relevante destacar que, durante la ejecución del proyecto, las soluciones conjuntas surgieron de un esfuerzo coordinado en el que se priorizaron los actores y áreas de trabajo, siguiendo una lógica de viabilidad logística e institucional, así como relaciones laborales preexistentes. Estas características añadieron valor a los esfuerzos previos relacionados con el manejo del fuego en Ecuador.

Si bien no queda claro el beneficio mutuo directo para los socios oferentes en términos de las acciones específicas de proyecto mismo relacionadas al MIF en el Ecuador, si se puede afirmar que los socios se beneficiaron del aprendizaje ocurrido en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto en dos niveles. Primero, en términos de como diseñar un mecanismo de cooperación triangular y el tipo de proyectos que se benefician más a esta herramienta. Segundo, hay un aprendizaje de cómo estrategias MIF en Brasil, Costa Rica y Alemania se aplican o no a una realidad diferente como la del Ecuador.

### **Coherencia:**

La lógica de intervención del proyecto fue concebida de manera adecuada, teniendo en cuenta tanto el presupuesto asignado como las competencias técnicas de las instituciones participantes de los tres socios. Su diseño abordó de manera coherente y relevante la

problemática identificada, incorporando las principales necesidades sociales y ambientales de las áreas seleccionadas, muchas de las cuales ya habían sido identificadas como prioritarias por ProCambio II, una iniciativa de cooperación alemana, y también los objetivos del PASF, una iniciativa regional de cooperación italiana con experiencias previas en Brasil y Bolivia.

El enfoque de la CTr del proyecto sirvió para aprovechar la experiencia de MIF tanto en Brasil como en Costa Rica, que brindaron capacitación al socio beneficiario, además del valioso asesoramiento técnico del GMFC en el desarrollo de la estrategia de MIF (EMIF). Estas prioridades y el enfoque del proyecto estuvieron alineados desde la etapa de diseño con los compromisos internacionales de desarrollo global, como la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), contribuyendo así al logro de los Objetivos 13 - Acción por el Clima y 15 - Vida de Ecosistemas Terrestres. Estos objetivos son compartidos tanto por los socios oferentes como por el socio beneficiario.

## **Eficiencia:**

Con respecto al nivel de participación, desde el diseño los socios asumieron roles claros y definidos tanto temáticamente como por componente. Esto con base en la experiencia previa de las agencias de cooperación y las entidades técnicas relacionadas con el manejo integral del fuego (por ejemplo, Brasil: quemas prescritas, Costa Rica: manejo del agua para el combate de incendios, Alemania vía el GMFC: desarrollo de la EMIF, GIZ: facilitación de procesos, Ecuador: liderazgo y coordinación de la ejecución a través del PASF).

También en el diseño se estructuró un modelo de gestión que incluyó la formación de comités de coordinación y unidades de gestión y ejecución compuestas por actores representantes de cada socio. Este modelo permitió el diálogo y la búsqueda de soluciones compartidas, lo cual facilitó el manejo de desafíos y aprovechamiento de oportunidades como el uso de la modalidad remota para suplir los retrasos y limitaciones impuestos por la pandemia. Esta flexibilidad y compromiso también se reflejó en el manejo de fondos aplicados a actividades de algunos componentes que fueron suspendidas o atrasadas por la pandemia, para asegurar que los objetivos del proyecto puedan ser alcanzados.

El monitoreo del proyecto se llevó a cabo vía diversas acciones que permitieron documentar y registrar las actividades realizadas, incluyendo reuniones, talleres y capacitaciones. Esta documentación, tanto física como digital, fue importante para registrar la interacción entre los socios y documentar las actividades ejecutadas, así como los resultados obtenidos por los diversos componentes del proyecto. Por otro lado, se generaron documentos que evidencian los resultados alcanzados. Dichos documentos proporcionan un registro detallado de los logros y contribuciones del proyecto.

## Eficacia:

En líneas generales, se lograron alcanzar e incluso superar los indicadores y objetivos establecidos para el proyecto, llegando en algunos casos a exceder el marco lógico inicialmente previsto.

En términos generales, si bien estuvo enmarcado en el PASF, el proyecto triangular MIF tuvo resultados esperados específicos que complementaron la misión del PASF. Estos resultados fueron cumplidos y fueron específicos. Así mismo, se observó que el mecanismo CTr sí representó un instrumento adecuado al cumplimiento de dichos objetivos. Esto por dos razones: 1) eran objetivos específicos no contemplados (aunque complementarios) por el PASF, como el componente 3 (generación de información) o 2) permitieron proporcionar ejemplos concretos que cristalizaron los conceptos y beneficios del paradigma MIF en los actores que participaron de las actividades del proyecto.

Si bien no es posible demostrar que los mismos resultados no hubieran sido posibles bajo una dinámica diferente a la CTr (como por ejemplo un esquema bilateral), la evidencia recogida sugiere la división de trabajo entre socios, no entorpeció el logro de resultados, y especulamos que permitió que cada socio tenga a su cargo resultados concretos y alcanzables.

## Impacto:

Siguiendo la línea de la eficacia del proyecto, el impacto de la dimensión CTr del proyecto se enmarca en la lógica de apoyo y fortalecimiento al PASF por parte de los socios y al avance de su misión hacia un estrategia y plan de manejo integral del fuego en el Ecuador. Y al igual que los resultados detallados en el apartado sobre Eficacia de este informe, estos impactos asociados más directamente a la CTr se pueden distinguir por los componentes del proyecto: normatividad y gestión, capacitación, e investigación.

Los intercambios con los equipos técnicos de los diferentes socios sí contribuyeron positivamente al incremento de conocimiento y actitud que sugieren un avance hacia un cambio de paradigma en el enfoque de la problemática del fuego. Esta apropiación de la narrativa MIF es clara en el personal PASF y gran parte de actores que participaron. En muchos casos esa apropiación ha permitido la difusión del enfoque MIF y de sus herramientas técnicas.

Sin dejar de ser cierto lo dicho, durante la evaluación se recogieron algunas impresiones que sugieren que existe resistencia en algunos actores locales, incluso dentro del MAATE, al cambio del paradigma. Y que la percepción 'dura' de conservación donde el fuego es el enemigo que debe combatirse, aún persiste. Esto sugiere que los beneficios del enfoque MIF promovido por el proyecto aun no son compartidos uniformemente en todos los socios. Cabe recalcar que esto solo se recogió en territorio en el socio beneficiario, pues la evaluación no llegó por diseño a interactuar con actores locales de los socios principales.

Por otro lado, también se recogieron versiones a nivel de territorio que tendían a ser más bien indiferentes a incorporación experiencias de realidades que ellos veían ajenas a las suyas, y que proponían a cambio soluciones basadas en su experiencia local.



A pesar de estas, observaciones, el proyecto ejemplifica con notable éxito la aplicación de la CTr, al gestionarse con horizontalidad y mutua responsabilidad, beneficiando a los cuatro socios involucrados. Esta dinámica generó un valor agregado significativo, contribuyendo a el cambio de paradigma en el enfoque del manejo del fuego en Ecuador. Esto se logró mediante la generación de información científica, la capacitación de diversos actores y la implementación de pasos fundamentales para abordar la problemática del fuego a través de una estrategia y un plan bien definidos.

## **Sostenibilidad:**

A favor de la sostenibilidad del mecanismo de cooperación, se identificaron los siguientes:

- El mecanismo puede funcionar bien como catalizador de ideas, conceptos, propuestas innovadoras o adaptaciones de ideas a contextos nacionales. En el marco del MIF-Trilateral, los intercambios cristalizaron conceptos, ideas y propuestas que antes eran percibidos como ajenos o abstractos.
- Más allá de las relaciones concretas establecidas durante el proyecto, el valor de los intercambios es una idea que parece haber calado en varios niveles.

El personal GIZ de Ecuador y varias de sus contrapartes adquirió mayor experiencia, y madurez institucional en la elaboración de propuestas de naturaleza CTr.

En contra de la sostenibilidad del mecanismo de cooperación, se identificaron los siguientes elementos:

- La inestabilidad política y la cambiante naturaleza de las relaciones entre los países cooperantes, puede acelerar o entrapar la generación o implementación de esfuerzos de cooperación. Cambios de prioridades por la orientación política de los gobiernos de turno afectaron a proyectos en curso o la posibilidad de nuevos acuerdos.
- La rotación de personal GIZ y de funcionarios públicos también afecta el desarrollo de los proyectos con enfoque de cooperación trilateral.
- Las ventajas del mecanismo de la CTr no son evidentes para todos los actores involucrados.

## VII. CONCLUSIONES

---

### Conclusiones generales

#### **Conclusión 1 – Pertinencia, coherencia, eficiencia y eficacia**

El proyecto fue altamente relevante, mayormente eficiente, y eficaz dentro del marco los objetivos que se propuso. Sus limitaciones estuvieron mayormente fuera del alcance del proyecto (ver recomendaciones). Los resultados logrados alcanzaron y en casos sobrepasaron los resultados esperados.

#### **Conclusión 2- Impacto**

El impacto del proyecto debe ser entendido a mediano y largo plazo en el marco de la misión del PASF, pues se formuló como un apoyo este programa y por cada uno de los componentes o líneas de acción que ejecutó. Pero en la eventualidad de la implementación de la estrategia MIF y Plan MIF, las acciones iniciadas en el proyecto tienen un horizonte potencial más duradero, demostrando así su valor agregado. No solo porque mejoraron las condiciones para un cambio en el paradigma de sobre la problemática del fuego, sino también porque generaron instrumentos que podrían servir de guía para la implementación del enfoque MIF en el Ecuador.

#### **Conclusión 4 Sostenibilidad**

La sostenibilidad del proyecto depende en parte de la coyuntura institucional del país, la cual afecta la aprobación oficial de documentos de normativa, e implementación de la estrategia y plan MIF. En este sentido fue importante el apoyo del GMFC pues significó un respaldo técnico estandarizado de renombre internacional y coherente con estrategias EMIF similares en el continente. Este respaldo puede contribuir a justificar la adopción de los instrumentos de gestión y normativa trabajados en el marco del proyecto más allá de las coyunturas político-institucionales.

La sostenibilidad también depende del devenir y estabilidad institucional y financiera del PASF. Esto sobre todo para los logros obtenidos en cuanto a capacitación y profesionalización del personal del MAATE. Los intercambios en sí parecen haber cristalizado conceptos que contribuyeron decisivamente a avanzar el cambio de paradigma sobre el MIF. El rol de la cooperación de Brasil y Costa Rica en dichos intercambios fue clave.

La sostenibilidad de los logros obtenidos con respecto a la generación de conocimiento científico y técnico sobre MIF es más viable pues es independiente de la coyuntura político-institucional y del PASF. Esto porque estas actividades fueron implementadas por universidades menos expuestas a dicha coyuntura. Esta alianza y el énfasis en la investigación es poco común en proyectos CTr, también se benefició de intercambios entre pares académicos y técnicos provenientes de los países socios.

#### **Conclusión 5 Buenas prácticas y lecciones aprendidas**

1. Se aprendió que la selección de un ente ejecutor comprometido y eficiente es clave para el éxito del proyecto. El PASF fue ejemplar en el cumplimiento de dichas funciones. Fue clave la participación del gerente del PASF desde el diseño de la propuesta del proyecto. También fue clave que el proyecto se entendió como un apoyo a las actividades y misión del proyecto. Finalmente, el PASF se tuvo claro el rol que cada uno de los socios jugaría y como contribuiría a los objetivos.
2. Se aprendió que no todas las capacitaciones e intercambios deben ser presenciales, sino que muchas pueden ser realizadas y potenciadas vía modalidad remota. Si bien los intercambios presenciales son irremplazables en determinados casos, como en el caso de la capacitación para el manejo del agua o para las quemas prescriptivas, para otros casos, los intercambios por modalidad virtual resultaron más ventajosos, económicos y escalables. Un ejemplo es el caso de los encuentros académicos para la creación de la Agenda de Investigación MIF.
3. Las universidades pueden ser grandes aliadas cuando gran parte del objetivo del proyecto implica avance en el conocimiento de una problemática. Por un lado, su inclusión en el proyecto no solo resultó en un efecto multiplicador que ayudó a de gatillar el interés por el fuego como tema de investigación. Por otro lado, la relativa independencia de las universidades con respecto a la coyuntura político-institucional del contribuye a hacer los logros obtenidos más sostenibles.

## **Conclusión 6 Conclusión de valoración general**

En líneas generales se puede considerar al proyecto entre exitoso a muy exitoso de acuerdo con la tabla de calificaciones (Tabla 3), pues cumplió sus objetivos y satisfizo los criterios OCDE/CAD. Cabe resaltar su pertinencia, eficiencia y eficacia. A su vez, debe tomarse nota de las dificultades detalladas en este informe con respecto al criterio de sostenibilidad.

El proyecto es un buen ejemplo de la aplicación de la CTr pues se manejó con horizontalidad, mutua responsabilidad, beneficiando a los cuatro socios. El mecanismo no parece haber entorpecido, más bien facilitado el logro de los objetivos del proyecto, y dejó a los socios participantes, en particular el socio beneficiario, con un nivel más alto de empoderamiento y apropiación con respecto a la temática MIF.

Sin embargo, es importante mencionar que es difícil adjudicar impactos directos al mecanismo triangular en sí, pues no queda claro que los impactos asociados al proyecto no hayan sido posibles vía otros mecanismos. También es cierto que los limitantes a la sostenibilidad que se aplican al proyecto, como el cambio de personal y la vulnerabilidad a los cambios de coyuntura, son en gran medida también aplicables al mecanismo CTr.

A pesar de dichas limitaciones es y en resumen, el proyecto MIF triangular es un buen ejemplo de la aplicación de la CTr pues se logró un valor agregado que contribuyó a cambiar el paradigma sobre el manejo del fuego en el Ecuador en base a información científica, capacitación de actores, y permitió que se dieran pasos claves para enfrentar la problemática del fuego vía la elaboración de una estrategia y un plan que están en gran medida

listos para ser implementados. Por dichas razones esta evaluación califica al proyecto como exitoso.

## **Conclusiones: Valor agregado de la CTr en el proyecto**

El proyecto es un buen ejemplo de la aplicación de la CTr pues se manejó con horizontalidad, mutua responsabilidad, beneficiando a los cuatro socios. De esta forma se logró un valor agregado que contribuyó a cambiar el paradigma sobre el manejo del fuego en el Ecuador en base a información científica, capacitación de actores, y se dieron pasos claves para para enfrentar la problemática del fuego con una estrategia y un plan.

### **Horizontalidad**

Socios actuaron de manera horizontal, haciendo explícito cuál era su rol desde el diseño, así como en que modalidad y plazos actuarían. La gestión de recursos también fue coordinada, con reuniones frecuentes y demostrando flexibilidad a los ajustes y demoras debido a la pandemia.

### **Beneficios Mutuos**

Si bien Ecuador como socio receptor fue el principal beneficiario, si se reconocieron aprendizajes en los otros socios Brasil, Costa Rica y GIZ. Específicamente en cómo adaptar estrategias MIF desde sus experiencias al contexto ecuatoriano, así como en la incorporación del componente de investigación.

### **Mutua responsabilidad**

Si bien hubo una contribución por parte de cada socio, la mayoría de los aportes fueron de intercambio técnico y conocimientos. Los socios, se dividieron las responsabilidades en cada uno de los componentes del proyecto de acuerdo con su experiencia en un tema relacionado con MIF (ejemplo Brasil con quemas prescriptivas, Costa Rica con manejo de Agua). Brasil también aportó con su pasada experiencia de PASF. El rol de GIZ/Alemania como facilitador de mecanismos triangulares fue también clave además de aportar vía el apoyo técnico del GMFC.

### **Apropiación y empoderamiento**

Los socios principales muestran evidencia de apropiación y empoderamiento de acuerdo con los roles de liderazgo que jugaron en los temas específicos acordados en el diseño del proyecto.

En el caso del socio beneficiario, la apropiación y empoderamiento del MAATE resultó evidente, ejemplificado no solo por el liderazgo de la gerencia del PASF Ecuador, sino también por apoyo y promoción de subdirección de Patrimonio Natural. El rol de ambas instancias fue clave para articular las acciones del proyecto y darles dirección en el marco de lo que el PASF ya venía haciendo.

La apropiación, y empoderamiento de los socios principales, se demuestra, por un lado, con ejemplos concretos, como la extensión del compromiso de cooperación de Brasil para asegurar que varios productos y resultados se cumplan a pesar de que la pandemia había impactado los plazos y cronogramas originales. Por otro lado, de manera más general, Alemania por medio de

GIZ se destaca en su apropiación de mecanismos CTr en América Latina, y específicamente en Ecuador, donde es reconocida como principal promotor y especialista de dichos mecanismos.

## **Buenas prácticas y lecciones aprendidas y buenas prácticas**

1. Se resalta el papel fundamental de una entidad ejecutora comprometida y eficiente en el éxito del proyecto. El PASF demostró excelencia en el cumplimiento de estas responsabilidades. La participación del gerente del PASF desde el inicio de la propuesta del proyecto fue fundamental. Además, era esencial que el proyecto fuera percibido como un apoyo a sus actividades y misión. Por último, el PASF delineó efectivamente las funciones de cada socio y sus contribuciones a los objetivos del proyecto.

2.El proyecto reveló que no toda la formación y los intercambios deben realizarse en formato presencial; muchos de ellos pueden llevarse a cabo eficazmente e incluso mejorarse de forma remota. Si bien los intercambios cara a cara son irremplazables en determinadas circunstancias, como la capacitación en gestión del agua o la quema de prescripciones, los intercambios virtuales a menudo ofrecen ventajas en términos de rentabilidad y escalabilidad. Por ejemplo, las reuniones académicas para el desarrollo de la Agenda de Investigación del FOMIN ejemplifican esto.

3.Las universidades pueden ser aliados poderosos cuando una parte importante de los objetivos de un proyecto implica avanzar en el conocimiento sobre un tema en particular. Su inclusión no sólo tuvo como resultado un efecto multiplicador, catalizando el interés en el fuego como tema de investigación, sino que también la relativa independencia de las universidades de las limitaciones políticas e institucionales contribuye a la sostenibilidad de los resultados obtenidos.

## IX. RECOMENDACIONES

---

### Recomendaciones generales

#### Recomendaciones a partir de lecciones aprendidas

- Identificar un ente ejecutor dentro del organigrama institucional del socio beneficiario (como el MAATE en este caso), que participe desde el diseño, y que como el PASF tenga ya un reconocimiento por su liderazgo, buen funcionamiento y trabajo con la cooperación internacional
- Incorporar lo aprendido acerca del tipo de capacitaciones e intercambios que funcionan mejor por modalidad remota versus las que deben mantenerse en modalidad presencial.
- Considerar el potencial el aporte de las universidades cuando la generación de nuevo conocimiento sea parte de los objetivos del proyecto, pero también cuando el cumplimiento de dichos objetivos requiera cierta independencia de las entidades gubernamentales cuya estabilidad y sostenibilidad están más expuestas a cambios político-institucionales.

#### Recomendaciones de ejecución y monitoreo (tácito-operativas)

- Fortalecer la estabilidad financiera e institucional de las entidades del MAATE a cargo de la estrategia MIF del país para evitar que los cambios institucionales y políticos afecten el desempeño de las actividades, la dilución del mensaje del enfoque MIF, y pérdida de conocimientos y lecciones aprendidas.
- Cuando se opere con gran diversidad y cantidad de actores a varios niveles geográficos en varios componentes temáticos paralelos, se sugiere identificar, comunicar y facilitar potenciales sinergias como por ejemplo entre universidades y actores de promoción de actividades y capacitación MIF en territorio.
- Se recomienda que, para proyectos de corta duración y alcance limitado como este, se enfoquen en acciones específicas y a corto plazo que se ajusten a los plazos establecidos.

#### Recomendaciones para el aprendizaje técnico

- Dada la vulnerabilidad de proyectos y programas públicos como el PASF, y el riesgo que se pierda la capacidad técnica sobre MIF, se recomienda que se formalice o se articule la retroalimentación con por lo menos las universidades que se beneficiaron del proyecto para que estas constituyan un banco de conocimiento que se pueda mantener y actualizar (gestión del conocimiento).
- Este conocimiento no es solo el relacionado a la investigación básica (como la ecología y manejo del fuego), sino también lo aprendido con respecto a cómo implementar estrategias complejas de política pública con temas transversales como el fuego que

chocan con una organización intersectorial que tiende a fragmentar su temática y gobernanza.

## Recomendación A – Visibilizar el proyecto como un buen ejemplo de proyecto CTr

Se **sugiere al Fondo Regional visibilizar y difundir este proyecto** como un buen ejemplo del tipo de caso que se puede beneficiar de un mecanismo triangular. En particular, se recomienda hacer visible el éxito de los intercambios y del componente de investigación como aporte singular y poco común, de modo que se replique en otras áreas temáticas más allá de la problemática del fuego.

## Recomendación B – Mejorar la comunicación de los resultados

Visibilizar este proyecto es importante no solo porque es un caso que demuestra el potencial del mecanismo, sino porque *no todo proyecto de cooperación funciona bien como proyecto CTr*.

Durante el proceso de evaluación de este y otros proyectos CTr, se encontró una gran diversidad de tipos de proyectos. Por ejemplo, en este caso, el proyecto MIF triangular es un tipo de proyecto que se enmarca sobre el desarrollo de otro proyecto bilateral más grande (el PASF) que viene operando desde el 2017 y que continuará funcionando en el futuro. Este tipo de proyectos de “apoyo” o complemento, creemos son casos en los que la CTr tiene alto potencial de éxito. Pero este no parece ser siempre el caso.

En este sentido, se **recomienda** tanto al **fondo regional como a GIZ** buscar mejorar la **comunicación acerca de tipos de proyectos que tienen alto potencial** para un mecanismo CTr.

No siempre queda claro que para cumplir algunos de los objetivos de un proyecto, la aplicación del mecanismo CTr es el camino más directo o beneficioso en comparación con otros mecanismos, como por ejemplo uno bilateral. Se puede hacer hincapié, por ejemplo, que los beneficios no son solo el alcanzar los resultados, sino el proceso de aprendizaje en el camino hacia dichos resultados, el cual -en teoría- tiene más probabilidad de ser sostenible y de generar alianzas provechosas duraderas.

## Recomendación C – Aprovechar aún más las sinergias para maximizar el impacto del proyecto

Si bien el proyecto fue eficientemente ejecutado en términos generales, por la gran cantidad y diversidad de actores involucrados, existieron algunas instancias en las que se pudieron aprovechar más las sinergias de las actividades en las diferentes líneas de acción. En otras palabras, el impacto del proyecto pudo ser aún mayor si a nivel de territorio, por ejemplo, algunas investigaciones académicas hubiesen estado aún más sincronizadas con las

actividades de capacitación sobre el manejo del fuego del personal BREMIF, y las escuelas de campo.

En este sentido, se **sugiere** que en el **diseño, monitoreo y seguimiento de los proyectos CTr** con líneas de acción paralelas y alto número y diversidad de actores, se incluyan **más mecanismos** que **promuevan mayor comunicación y sinergia**, no solo a niveles de liderazgo- que en el Proyecto MIF-trilateral sí existió- sino a **nivel de territorio**. De esta manera se puede potenciar la posibilidad de **resultados inesperados positivos**.



## X. ANEXO I: AGENDA DE REUNIONES Y PERSONAS ENTREVISTADAS, ENTIDADES Y EMPRESAS CONSULTADAS

**Tabla 3: Registro de personas entrevistadas (11 entrevistas y 3 grupos focales)**

Organización	Número de personas contactadas	Tipo de contraparte (Ver nota al pie de tabla)	Datos desagregados por género	País(es)
MAATE PASF	7	Implementador	Hombre:3 Mujer: 4	Ecuador
MAATE PASF BREMIF	6	Implementador y beneficiario gubernamental	Hombre: 6 Mujer:0	Ecuador
MAATE Subsecretaria de Patrimonio Natural	11	Implementador y beneficiario gubernamental	Hombre: 8 Mujer:3	Ecuador
MAATE Personal técnico y guardaparque	3	Implementador y beneficiario gubernamental	Hombre:0 Mujer: 3	Ecuador
Universidades UTPL, UNL, UNACH	7	Implementador y beneficiario académicos	Hombre: 4 Mujer: 3	Ecuador
GIZ Ecuador	5	Implementador	Hombre: 4 Mujer: 1	Ecuador
GIZ Brasil	1	Implementador y donante	Hombre: Mujer: 1	Brasil
	Total: 40		Hombre:25 Mujer: 15	
Nota: Una contraparte puede ser una organización de la sociedad civil, implementador de proyecto o programa, beneficiario gubernamental, donante, institución académica o de investigación, etc.				

Fuente: Elaboración Propia

## XI. ANEXO LISTA DE DOCUMENTOS REVISADOS

---

### Documentos de proyecto

- Propuesta de Proyecto
- Informes intermedios
- Informe Final
- Oficio Nro. MREMH-DCIBMR-2019-0138-O
- Memorando Nro. MAE-CGPA-2019-0287-M
- POA Primer Año

### Documentos externos

- [Fact Sheet del Proyecto](#) Trilateral MIF
- [Cooperación Triangular en la cooperación alemana para el Desarrollo](#)
- Agenda Nacional de Investigación Sobre el Manejo Integral del Fuego (ANI-MIF) 2022-2030
- Díaz, S.C., Quezada, L.C., Álvarez, L.J. *et al.* Indigenous use of fire in the paramo ecosystem of southern Ecuador: a case study using remote sensing methods and ancestral knowledge of the Kichwa Saraguro people. *fire ecol* **19**, 5 (2023). <https://doi.org/10.1186/s42408-022-00164-1>
- Carrión-Paladines, Vinicio, María Belén Hinojosa, Leticia Jiménez Álvarez, Fabián Reyes-Bueno, Liliana Correa Quezada, and Roberto García-Ruiz. "Effects of the Severity of Wildfires on Some Physical-Chemical Soil Properties in a Humid Montane Scrublands Ecosystem in Southern Ecuador."
- NOTICIAS
- <https://fias.org.ec/ministerio-del-ambiente-agua-y-transicion-ecologica-presento-la-fase-ii-del-programa-amazonia-sin-fuego-2022-2025/>
- [https://gfmc.online/media/2018/09-2018/news\\_20180913\\_ec.html](https://gfmc.online/media/2018/09-2018/news_20180913_ec.html)

## XII. ANEXO METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN Y LIMITACIONES ENCONTRADAS

### Metodología de la evaluación

Una vez que se revisaron los documentos del proyecto y otros externos relevantes, se sostuvo una primera reunión con los 2 puntos focales de GIZ en Ecuador y en Brasil. Luego se estableció contacto con el gerente del PASF, quien fue el principal ejecutor del proyecto. Con él se coordinó las demás entrevistas, así como la visita a Ecuador. La visita en Ecuador consistió en la realización de 10 entrevistas y grupos 3 grupos focales, así como la verificación de resultados en territorio. Se visitó Quito, Riobamba y Loja, incluida una comunidad donde se implementan actividades del PASF, dos áreas de protección y se entrevistó también a los académicos responsable del trabajo de la agenda de investigación, de las publicaciones. En

En total se interactuó con 40 personas ya sea en grupos focales, entrevistas virtuales o en persona.

### Limitaciones para la evaluación

En gran parte la limitante fue el acceso y disposición de uno de los puntos focales GIZ. El otro punto focal sí tuvo disposición y se hizo disponible. El interlocutor más proactivo fue el gerente del PASF con el cual se organizaron las visitas y se logró conexión con la mayor cantidad de actores.

Otra limitación fue la rotación de personal que tuvo acceso a la elaboración del componente 1 (normatividad y gestión), específicamente le elaboración de la EMIF y el contacto con el GMFC. Tampoco se logró contactar a la única contraparte del SINAC en Costa Rica. La reconstrucción del rol del SINAC y el GMFC fue partir de la búsqueda documental y a través de las entrevistas a sus contrapartes ecuatorianas.

Es posible que por la abundancia de datos recogidos en territorio y en Ecuador esta evaluación tenga un sesgo hacia los hallazgos de los resultados de proyecto in situ y en contraste con los hallazgos del funcionamiento del mecanismo triangular.

**Tabla 4: Limitaciones para la evaluación**

<b>Limitaciones de la evaluación</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
<i>Limitaciones en la documentación</i>	<i>No aplica</i>
<i>Logísticas (medios de transporte para visitas de campo)</i>	<i>Tiempo limitado, pero se logró mucho en muy corto tiempo.</i>
<i>Acceso a actores por medios presenciales o virtuales</i>	<i>Solo acceso a los activos, y poco acceso a representantes de SINAC y GMFC</i>
<i>Acceso a los datos de los beneficiarios directos</i>	<i>Fue suficiente para tener un muestreo</i>
<i>Cronograma de la evaluación, viaje rápido</i>	<i>Tiempo limitad, pero se logró mucho en muy corto tiempo.</i>

Fuente: Elaboración Propia.