

Propuesta para discusión:

ESTRATEGIA TRINACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES (PCIF) EN LA REGION TRIFINIO



Elaborada por:
PROGRAMA BOSQUES Y AGUA/ GIZ –TRIFINIO

Marzo 2014

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. LA REGIÓN TRIFINIO	3
2.1. Contexto Territorial.....	3
2.2. Contexto Institucional	4
a. La Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT)	4
b. El Programa Bosques y Agua	4
III. POR QUÉ UNA ESTRATEGIA DE PCIF EN LA REGIÓN TRIFINIO	5
3.1. Los efectos de los incendios forestales.....	5
a. Los incendios forestales y sus efectos en el agua, suelo, aire y la salud	6
3.2. Los incendios forestales en la región Trifinio	7
3.3. Las campañas de prevención y control de incendios forestales en la Región Trifinio	7
a. Metodología de las Campañas PCIF.....	8
b. Logros a la fecha.....	8
c. Lecciones aprendidas que orientan la Estrategia.....	9
IV. LOS RETOS DE LA ESTRATEGIA PCIF EN LA REGIÓN TRIFINIO.....	10
V. METAS DE LA ESTRATEGIA.....	11
5.1. En el nivel social.....	11
5.2. En el nivel ambiental	11
5.3. En el nivel político institucional.....	11
VI. IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA	12
6.1. Funciones en el ámbito trinacional.....	12
6.2. Funciones en el ámbito local.....	12
6.3. Las capacidades y actores.....	13
6.4. Mecanismos de implementación por parte de la CTPT	13
a. Alianzas estratégicas.....	13
b. Gestión de recursos.....	13
c. Sistema de alerta temprana.....	13
d. Convenios de colaboración.....	14
VII. CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN EN PCIF.....	14
a. Acciones de concientización hacia los diferentes actores	14
b. Crear espacios de participación	15
c. Fomento de la organización	15
d. Capacitación al personal de las entidades y organizaciones comunitarias	15
e. Participación en el seguimiento y evaluación de las comunidades	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
ANEXO ÚNICO: ACTORES Y SUS COMPETENCIAS	19

SIGLAS y/o ACRÓNIMOS

AESMO	Asociación Ecológica de San Marcos de Ocotepeque (Honduras)
AMVAS	Asociación de Municipios del Valle de Sesecapa (Honduras)
ANP	Administración de Parques, Áreas Nacionales Protegidas
BMZ	Ministerio Federal de Cooperación Económica y de Desarrollo de Alemania
CAMARENA	Protección del Bosque Tropical y Manejo de Cuencas Hidrográficas en la Región Trifinio
CASM	Comisión de Acción Social Menonita
CBM	Corredor Biológico Mesoamericano
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (SICA)
CNIF	Comisión Nacional de Incendios Forestales
CODEDE	Comisión Departamental de Desarrollo (Guatemala)
CODEMA	Comisión Departamental de Medio Ambiente (Guatemala)
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Guatemala)
CONRED	Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
CTPT	Comisión Trinacional del Plan Trifinio
DEN	Dirección Ejecutiva Nacional (CTPT)
DGFCR	Dirección General Forestal Cuencas y Riego (El Salvador)
FFAAH	Fuerzas Armadas de Honduras
FRFP	Fondo para la Reinversión Forestal (Honduras)
GIZ	Agencia Alemana para la Cooperación Internacional
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Honduras)
INAB	Instituto Nacional de Bosques (Guatemala)
ISTU	Instituto Salvadoreño de Turismo
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Guatemala)
MANCORSARIC	Mancomunidad de municipios de Copán Ruinas, Santa Rita de Copán, Cabañas y San Jerónimo (Honduras)
MANVASEN	Mancomunidad de municipios del Valle de Sensenti (Honduras)
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MTFRL	Mancomunidad Transfronteriza del Río Lempa (Trinacional)
ONG	Organismo No Gubernamental
OT	Oficinas Territoriales (CTPT)
PCIF	Prevención y Control de Incendios Forestales
PIDET	Plan Integral de Desarrollo Estratégico Territorial Trinacional
REDD	Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de los Bosques
SE-CONRED	Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
SERNA	Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Ambiente (Honduras)
SET	Secretaría Ejecutiva Trinacional (Plan Trifinio)
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SIPECIF	Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (Guatemala)
UAM	Unidad Ambiental Municipal (El Salvador)
UGAM	Unidad de Gestión Ambiental Municipal (Guatemala)
UMA	Unidad Municipal Ambiental (Honduras)
UTI	Unidad Técnica Intermunicipal (de mancomunidades o asociaciones de municipios)
UTT	Unidad Técnica Trinacional (CTPT)

RESUMEN EJECUTIVO

La pérdida de bosque en la región Trifinio, territorio de 7,541 Km² que comparten El Salvador, Guatemala y Honduras, representa 9,050 Ha anuales, según estimaciones de los últimos diez años. Una de las causas de esta pérdida son los incendios forestales, con efectos negativos en las poblaciones, principalmente en el recurso agua, en una región que comparte tres importantes cuencas hidrográficas y posee características agro-ecológicas, sociales y culturales similares. Tan es así, que el Tratado para la ejecución del Plan Trifinio, la define como “una unidad ecológica indivisible donde sólo la acción conjunta y coordinada de los tres países podrá lograr el desarrollo sostenible.”

Por esta razón, la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT), a través del Programa Bosques y Agua de la GIZ, ha venido trabajando desde el 2010 en la construcción de modelos trinacionales de sostenibilidad ambiental, entre otros en la Prevención y Control de Incendios Forestales (PCIF). La Estrategia Trinacional PCIF que se describe en este documento, sentará las bases para enfrentar la problemática de los incendios forestales en esta Región, con responsabilidad compartida y con la participación de los diversos actores involucrados, de los tres países.

Como justificación para la Estrategia, se resaltan los efectos de los incendios forestales, en el agua (alteración al balance hidrológico, disminución de la calidad), los suelos (pérdida de materia orgánica por combustión, pérdida de productividad), así como en la calidad del aire y con ello afectando la salud de la población. En la región Trifinio, en particular, además de la pérdida anual de bosque ya mencionada, se estima que unas 100,000 Ha de bosque son amenazadas por incendios forestales. Ante esta situación, el Programa Bosques y Agua / GIZ viene desarrollando desde esa fecha campañas de PCIF, en 12 municipios y 80 comunidades, con énfasis en la participación ciudadana, en alianza con 15 organizaciones locales. Estas campañas se enfocan en la prevención, con el objetivo de reducir el número de incendios forestales y el área de bosque afectada. Como resultado de tres campañas consecutivas desde el 2010, se ha concientizado a unas 4 mil personas; organizado, capacitado y equipado a 80 cuadrillas o brigadas comunitarias, conformadas por un total de 600 bomberos/as forestales voluntarios.

Las tres campañas PCIF realizadas, más una cuarta (2013 – 2014) en proceso, han generado importantes lecciones, que dan la pauta para esta Estrategia: El agua como incentivo para proteger; la creación de capacidades locales (formación de “educadores locales”), que enseñan el comportamiento y patrones de conducta del fuego y su buen uso y manejo, como herramienta en las parcelas agrícolas; y la formación y equipamiento de bomberos/as voluntarios, que generan una capacidad de respuesta directamente en las comunidades, que residen conjunto al bosque. De estas lecciones se han identificado los retos de la Estrategia Trinacional PCIF: Atender las áreas prioritarias de bosque, productoras agua; trabajar en la prevención de incendios forestales (con costo menor que su control); incentivar la participación de propietarios privados de bosques; mejorar el conocimiento de las técnicas para el buen manejo del fuego; reconocer los beneficios del bosque (conservación del agua); llenar vacíos de información en los registros y estadísticas de la ocurrencia de incendios forestales; y mejorar la coordinación institucional nacional y trinacional.

Partiendo de estos retos, se identifican las principales metas de la Estrategia, en los niveles social, ambiental y político institucional, definiendo la forma de implementarla. Se asignan funciones en el ámbito trinacional, donde destaca el rol de la Gerencia de la Unidad Técnica Trinacional (UTT), de la CTPT. La Gerencia de la UTT será responsable de organizar una estructura de coordinación trinacional de la Estrategia PCIF, con la participación de las instituciones encargadas de los tres gobiernos.

En el seno de dicha estructura se elaborará el Plan de Trabajo de la Estrategia, que a su vez definirá las responsabilidades de los actores involucrados en su implementación, así como la conducción de acciones puntuales en el contexto local. En ese ámbito local también se asignan funciones, a ser lideradas por los gobiernos locales y sus unidades ambientales municipales, en las cuales recaerá la responsabilidad de organizar cuadrillas o brigadas de bomberos forestales voluntarios en áreas de mayor riesgo.

La Secretaría Ejecutiva Trinacional (SET) de la CTPT liderará la construcción de alianzas estratégicas, especialmente entre la CTPT y las instituciones rectoras del tema en los tres gobiernos, sustentadas en convenios de colaboración, en los distintos niveles. La misma SET gestionará, de manera complementaria, asignación de recursos y generación de normativa institucional nacional, para la ejecución de la Estrategia PCIF en la región Trifinio. Además, se contará con un sistema de alerta temprana.

La Estrategia se sustenta principalmente en la construcción de capacidades en PCIF, mediante un proceso continuo y permanente de aprendizaje, que busca mejorar y cambiar actitudes y comportamientos, desarrollando destrezas y habilidades, para contribuir así a contrarrestar las causas antropogénicas (causadas por la mano del hombre), intencionales y accidentales de los incendios forestales en la región Trifinio. Con base en la experiencia acumulada en PCIF en esta Región, el proceso de construcción de capacidades comprende cinco componentes o ejes básicos: a) Acciones de concientización hacia los diferentes actores; b) Crear espacios de participación y coordinación interinstitucional en los ámbitos trinacional, nacional y comunitario; c) Fomento de la organización en distintos niveles en la región Trifinio; d) Capacitación al personal de las entidades, población y sus organizaciones comunitarias, así como a las cuadrillas o brigadas de PCIF; y e) Participación de entidades gubernamentales, ONG y comunidades en el seguimiento y evaluación de las acciones de la Estrategia.

I. INTRODUCCIÓN

Según la CCAD, se estima que para el año 1996 en Centroamérica existían aproximadamente 18,1 millones de hectáreas de bosques, representando un 35% del territorio, pero debido a los altos índices de tala ilegal registrados en la década de los 90, se estima una pérdida anual de un 2,1% de sus bosques, provocando pérdida, fragmentación y degradación de estos ecosistemas. Este panorama no cambia para la región del Trifinio, que comparten El Salvador, Guatemala y Honduras, en la que año con año se pierde mucha superficie de vegetación, con efectos negativos en las economías, el medio ambiente, la seguridad, la salud humana y la vida silvestre de los tres países.

Según un estudio de recopilación de datos forestales de la Región para analizar la factibilidad de aplicar un mecanismo REDD, elaborado por el Programa Bosques y Agua GIZ-Trifinio, anualmente se pierden más de nueve mil hectáreas de bosque en esta Región, de acuerdo a las estimaciones de los últimos diez años. Esto a pesar que se constituye en un territorio ambientalmente clave para la sostenibilidad del agua, la biodiversidad de la flora y la fauna centroamericana.

Una de las causas de esta pérdida de cobertura vegetal son los incendios forestales, que se dan en su mayoría por la acción del ser humano sobre su entorno. Ausencia de políticas públicas, falta de educación y conocimiento en el impacto a la salud, la economía, la naturaleza y el ambiente, son, en buena parte, causales de los incendios forestales. Inclusive, algunas personas consideran a los árboles como un obstáculo para las prácticas agrícolas, razón por la cual los eliminan en sus terrenos.

En los tres países se comparte la problemática. Los efectos negativos afectan a las poblaciones, sobretodo el recurso agua. En ese contexto, es importante mencionar que el territorio Trifinio comparte tres importantes cuencas hidrográficas con características agroecológicas, sociales y culturales muy parecidas. Es por ello, que es oportuno abordar las propuestas y acciones de solución de manera conjunta, tanto por las entidades competentes, como por la población.

II. LA REGIÓN TRIFINIO

2.1. Contexto Territorial

La región trinacional conocida como Trifinio, es un territorio fronterizo compartido por las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras, en donde se impulsa un proceso de integración y desarrollo sostenible desde hace más de 25 años. Comprende unos 7 mil 541 kilómetros cuadrados, de los cuales 44.7% corresponden a Guatemala, con 15 municipios; 15.3% a El Salvador, con 8 municipios; y 40% a Honduras, con 22 municipios.

El Trifinio se ubica alrededor del bosque nublado del macizo de Montecristo, en cuya cima está el denominado *Punto Trifinio*, lugar donde confluyen las fronteras de estos tres



ILUSTRACIÓN 1: MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LA REGIÓN TRIFINIO ENTRE EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS

países. Se caracteriza por ser una zona en la cual nacen tres de las cuencas hidrográficas más importantes de Centroamérica, así como por poseer gran cantidad de atractivos naturales y culturales.

El Tratado *para la Ejecución del Plan Trifinio*, firmado el 31 de octubre de 1997, por los presidentes de los tres países y posteriormente ratificado por sus poderes legislativos, con vigencia desde el 28 de mayo de 1998, es el que le da sustento al proceso de cooperación trinacional y define a la Región como *“una unidad ecológica indivisible donde solo la acción conjunta y coordinada de los tres países podrá lograr el desarrollo sostenible”*.

En el macizo de Montecristo está el Área Protegida Trinacional, conocida como Reserva de la Biosfera La Fraternidad, en la cual existen importantes recursos biológicos. Esta zona fue declarada como reserva por los tres gobiernos en 1987. En el 2005 la Comisión Trinacional del Plan Trifinio, con el apoyo de las autoridades de Áreas Protegidas de los tres países, acordó administrarla en forma conjunta como muestra de un proceso de cooperación para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible.

Otra característica del Trifinio es que cuenta con más de 700 mil habitantes, que tienen un constante intercambio comercial y cultural, con nexos familiares, que la hacen considerarla una población integracionista. Además, 70% de la población es rural y depende de la agricultura de subsistencia.

En los más de siete mil kilómetros cuadrados que constituye el Trifinio, se localizan humedales, reservas biológicas, bosques de coníferas y especies latifoliadas. Varios de esos ecosistemas sirven de área de descanso para aves migratorias de los hemisferios norte y sur de América. Asimismo, se ubica en una zona de interconexión dentro del marco del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), importante como hábitat, rutas de movimiento y migración de especies de fauna en el istmo centroamericano.

2.2. Contexto Institucional

a. La Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT)

La Comisión Trinacional del Plan Trifinio, conocida por sus siglas “CTPT”, con sede en San Salvador, El Salvador y oficina técnica en Esquipulas, Guatemala, es el organismo regional encargado de tutelar la ejecución del Plan Trifinio. La CTPT cuenta con autonomía administrativa, financiera y técnica, con personalidad jurídica propia. Está integrada por los Vicepresidentes de las Repúblicas de El Salvador y de Guatemala, así como un Designado/a a la Presidencia de Honduras.

Las decisiones de la CTPT se ponen en práctica por medio de la Secretaría Ejecutiva Trinacional (SET), conformada por tres Directores Ejecutivos Nacionales (DEN, uno por país), nombrados por las vicepresidencias respectivas y un Secretario(a) Ejecutivo(a) Trinacional, nombrado(a) por la Comisión, que cumple las funciones de Representante Legal de la institución (Ver <http://www.sica.int/trifinio/>).

b. El Programa Bosques y Agua/GIZ

El Programa suprarregional “Protección del Bosque Tropical y Manejo de Cuencas Hidrográficas en la Región Trifinio (CAMARENA)”, conocido como Programa Bosques y Agua, es un esfuerzo conjunto entre la CTPT y la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ), con financiamiento del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ).

El Programa Bosques y Agua promueve un mejor uso y manejo de los recursos naturales: la vegetación, los suelos y especialmente el agua. El enfoque está en la cooperación transfronteriza en beneficio de las condiciones de vida de los pobladores del Trifinio y los que dependen de sus aguas en los tres países. Trabaja con aliados locales y regionales, tales como: unidades ambientales de los municipios y mancomunidades, ONG, instituciones del Estado, organizaciones de base, así como otros proyectos y programas de cooperación al desarrollo, en el marco del Plan Trifinio.

Incentiva la cooperación regional entre los actores del Trifinio, con prácticas de uso y manejo sostenible de los recursos naturales en fincas de pequeños y medianos productores, impulsando el fortalecimiento institucional y la gestión de conocimientos, mediante dos componentes:

- **Componente 1. Difusión de tres modelos consolidados de uso sostenible de los recursos naturales en la Región Trifinio: agroforestal, silvopastoril y forestal.** Para implementar los tres modelos con los productores/as y entidades de la región Trifinio, el Programa brinda asistencia técnica y capacitaciones a nivel de campo, proporcionando insumos y herramientas.
- **Componente 2. Fortalecimiento de la CTPT y otros actores locales en sus procesos interinstitucionales,** que comprende cuatro líneas de acción: fortalecimiento de la CTPT en articulación y comunicación; fortalecimiento de redes de actores claves; transferencia y difusión de modelos para el manejo sostenible de recursos naturales; y seguimiento y evaluación de la gestión de recursos naturales.

III. POR QUÉ UNA ESTRATEGIA DE PCIF EN LA REGIÓN TRIFINIO

Generalmente los incendios forestales no son considerados como una amenaza a la biodiversidad en la Región. La rosa y quema es una práctica aplicada por pequeños y medianos productores agrícolas, para eliminar la competencia vegetal en los cultivos; así como por ganaderos, para la reducción de parásitos como garrapatas. En ambos casos es una práctica que prevalece por su “bajo costo”. Esta práctica demuestra que se desconoce el daño a la vegetación natural, al hábitat de importantes especies y la desaparición de la cobertura del suelo. En consecuencia empobrece a la finca y a la Región.

Ante esas condiciones, la CTPT a través del Programa Bosques y Agua de la GIZ, trabaja en la construcción de modelos trinacionales de sostenibilidad ambiental, entre otros en la Prevención y Control de Incendios Forestales (PCIF). Es así que la presente estrategia de PCIF sentará las bases para trabajar bajo criterios de responsabilidad compartida, con los distintos actores que contribuyen al desarrollo sostenible en la región Trifinio.

3.1 Los efectos de los incendios forestales

De acuerdo al Diagnóstico Regional de América Central y México¹, se estima que el área promedio anual afectado por incendios forestales en Centroamérica es de unas **644 mil 135,00** Ha de acuerdo a los registros por país realizados entre 1998 y 2004.

La mayor cantidad de área afectada se presentó en el año 1998, con una superficie de 1 millón 81 mil 827,00 Ha y la menor en, en el año 2004, con 80 mil 855,00 Ha.

¹ Presentado en la Conferencia Panamericana sobre Incendios Forestales, realizada en Costa Rica en octubre 2004.

Cuadro No.1: Área Afectada por Incendios Forestales en la Centroamérica (Período 1998 – 2004)

País	Área (ha) por año							Área Total (Ha)
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Honduras	96.623	54.986	63.593	82.356	63.442	56.655		417.655
Panamá	77.586	3.397	2.204	4.247	3.739	17.765	1.723	110.661
El Salvador	2.041	359	1.700	1.613	1.261	3.661	3.497	14.132
Costa Rica	64.893	11.192	36.896	57.511	50.337	32.372	35.228	288.429
Nicaragua	161.684	25.227	92.355	24.318	26.148	27.448	33.252	390.432
Guatemala	679.000	10.623	53.400	22.150	22.387	425.000	6.703	1.314.640
Total	1.081.827	105.784	250.148	192.195	167.314	562.901	80.855	2.535.949

Fuente: Estrategia Centroamericana para el manejo del fuego 2005 – 2015 (CCAD, 2004).

La situación se torna crítica en el contexto mundial del cambio climático, sobre todo con las condiciones de exposición a altas temperaturas, baja humedad relativa y largos períodos secos, que han favorecido la propagación e intensidad de los incendios.

a. Los incendios forestales y sus efectos en el agua, suelo, aire y la salud

Aunque parece paradójico, un incendio forestal altera el balance hidrológico en el bosque. Por un lado se reduce la cubierta vegetal, que cubre al suelo de los impactos de la lluvia, evitando la escorrentía superficial o erosión. Por otro lado, el incendio incrementa la impermeabilidad del suelo, impidiendo la penetración del agua en el suelo y reduciendo así la humidificación de éste.

La infiltración del agua de lluvia se ve dificultada, por la destrucción de la estructura superficial del suelo, arrastre de las cenizas y otras partículas finas, que originan una compactación del suelo al quedar los poros obturados impidiendo la penetración del agua.

Como consecuencia, se aumenta la escorrentía superficial. Con las primeras lluvias tras el incendio se originan las mayores escorrentías de agua superficial, hasta 20% de la precipitación, siendo lo normal que no supere 5% de la lluvia caída.

La **calidad de las aguas** también se afecta. Las aguas que drenan rápidamente los suelos quemados son turbias, debido a la elevada presencia de partículas y cenizas en suspensión, lo que contamina el agua. Además, genera acumulación de sedimentos en el fondo de los ríos, estuarios y embalses.

En **los suelos** se produce una pérdida importante de materia orgánica por la combustión. Ello desestabiliza la composición de los suelos y provoca una disgregación progresiva de los mismos. La materia sólida puede ser eliminada del suelo por la acción erosiva del agua de lluvia o del viento. Igualmente, se forman superficies hidrofóbicas, es decir, el suelo no se moja en contacto con el agua, implicando un empobrecimiento en nutrientes y pérdida de fertilidad.

Otro efecto radica en la pérdida de la capacidad productiva del suelo, generando efectos negativos en la economía de los productores agrícolas. Muchos organismos mueren por la acción del calor, lo cual supone una disminución de la actividad biológica del suelo. Esto, naturalmente, afecta negativamente a los ciclos biogeoquímicos de numerosos elementos.

En la **calidad del aire y la salud humana**. Los gases que liberan los incendios forestales al ambiente son variados y de los más dañinos para la salud de las personas.

La contaminación del aire es uno de los problemas menos considerados, de los muchos causados por los incendios forestales. Se liberan importantes cantidades de CO₂, compuestos nitrogenados y diversos hidrocarburos. En tanto que, cuando un bosque queda humeante, se liberan partículas de carbón y cenizas.

Dependiendo del tamaño del incendio forestal, así es el daño que ocasiona a la salud. Hay una correlación directa entre la ocurrencia de incendios forestales y la incidencia de enfermedades respiratorias agudas (ERAS), especialmente en niños y niñas menores de cinco años de edad, en áreas y comunidades rurales.

3.2. Los incendios forestales en la región Trifinio

Las estadísticas de ocurrencia de incendios forestales en la Región Trifinio, aportan a los datos globales de Centroamérica, estos ocurren, en la mayoría de los casos por la agricultura de roza y quema, así como por la precepción de los campesinos que ven los árboles como un obstáculo para sus labores agrícolas.

No obstante la región Trifinio es estratégica por la riqueza de los recursos naturales que en ella existen, que son compartidos por los tres países², con enorme valor como fuente de recursos hídricos, reservorio de ecosistemas y biodiversidad de interés regional, además de contar con una riqueza patrimonial en cultura y turística; en los últimos 10 años se han perdido 9 mil 50 hectáreas de bosque por año. Según el diagnóstico del Plan Integral de Desarrollo Estratégico Territorial –PIDET Trinacional de la Región Trifinio, hay unas 100 mil Ha de bosque amenazadas por incendios forestales. Como consecuencia de la poca conciencia y educación ambiental de sus habitantes, también se carece de políticas públicas adecuadas para el aprovechamiento forestal sostenible y los propietarios de los bosques no consideran importantes las actividades de protección forestal.

En el año 2010, la GIZ a través del Programa Bosques y Agua, realizó un análisis multi-temporal de la cobertura y uso del suelo en la región Trifinio, comparando tres momentos entre 1986, 2000 y 2010. Se evidencia una reducción del 30% de los bosques latifoliados, de coníferas y mixtos, con una tasa de deforestación del 1.2% anual en los últimos 24 años. Además se realizó un análisis de ocurrencia de incendios forestales basado en puntos de calor registrados por sensores satelitales, comparados con el registro georeferenciado, identificando áreas de mayor incidencia.

3.3. Las campañas de prevención y control de incendios forestales en la Región Trifinio

Desde el año 2010, por la importancia que reviste la preservación de los recursos naturales, particularmente el hídrico, en la región Trifinio, el Programa Bosques y Agua trabaja en la prevención y control de los incendios forestales (PCIF). Este proceso se desarrolla en 12 municipios y 80 comunidades de la Región, mediante campañas de prevención basadas en la promoción de la participación ciudadana en alianza con 15 organizaciones locales.

a. Metodología de las Campañas de PCIF

El fundamento metodológico y de abordaje de las campañas que desarrolla el Programa B y A se enfoca en contrarrestar la raíz del problema de los incendios forestales. Se realizó un

² En julio 2011 se obtuvo el reconocimiento del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO, de la Reserva de Biosfera Transfronteriza Trifinio Fraternidad.

ejercicio de análisis con líderes comunitarios de los 12 municipios, mediante el cual se comprobó que las cinco principales causas de incendios son las siguientes:

1. La cultura de los agricultores y ganaderos de realizar quemas agrícolas y ganaderas, como mecanismos para reducir los costos de producción de los cultivos y el control de garrapatas que afectan el ganado; además de no realizar medidas de prevención sobretodo la construcción de rondas cortafuego.
2. Las familias, en general, no tienen conciencia de los beneficios y servicios que el bosque les provee y, por tanto, son indiferentes a los daños que los incendios provocan.
3. En menor grado, ocurren incendios provocados de manera intencional, lo que es conocido como piromanía.

En respuesta a este análisis de causas, las campañas se enfocan en la prevención. Es por ello que la concientización a nivel comunitario se desarrolla en torno a un mejor uso del fuego en las quemas agrícolas y ganaderas, así como en hacer mayor conciencia acerca de los beneficios del bosque para la familia, especialmente el agua para consumo humano.



Ilustración 2: Esquema metodológico de las campañas de PCIF

El objetivo principal de las campañas es la reducción del número de incendios forestales y el área de bosque afectada. Para lograrlo, se propone un proceso metodológico que consta de cuatro pasos y acciones estratégicas que, a la vez, se relacionan y están entrelazadas una con la otra y que pueden repetirse en forma cíclica (*ver ilustración 2*).

Aunque el proceso descrito consta de cuatro grandes acciones, la de mayor peso es la de concientización, siendo ésta la base para prevenir y, en la medida de lo posible, evitar el combate de incendios forestales. Es por ello que se elaboraron materiales didácticos³ dirigidos a la población comunitaria e estudiantil de centros de educación primaria y básica.

b. Logros a la fecha

Como resultado del desarrollo de tres campañas consecutivas desde el 2010, se han concientizado a unas cuatro mil personas y se han organizado, capacitado y equipado a 80 cuadrillas comunitarias, conformadas por un total de 600 bombero/as voluntarios. Este enfoque de prevención y eventual control ha dado buenos frutos, como se muestran los resultados de la campaña 2012 – 2013 en el **cuadro No 2**. El promedio de área afectada en tres casos es de poco más de una hectárea. Esto indica que hubo respuesta casi inmediata de las cuadrillas y, lo más destacado aún, es la participación de un buen número de personas en el control en cada incendio.

³ Se diseñó y reprodujo 20 ejemplares de rotafolios, tarjetas de beneficios del bosque y unos cinco mil calendarios, con mensajes dirigidos a la importancia del bosque por la provisión de agua para consumo humano.

Cuadro No. 2: Resultados de la campaña de PCIF 2012 – 2013

Zona/País	Municipios	Ocurrencia de IF			No. de Bomberos en acción en todos los incendios
		Cantidad	Área afectada (Ha)	Promedio por IF	
Áreas Protegidas Volcanes/Guatemala	Santa Catarina Mita, Ipala, Agua Blanca	6	8	1.33	102
Cayaguanca/El Salvador	Citalá, La Palma y San Ignacio	6	258	43.00	78
Copán/Honduras	Santa Rita, Copán Ruinas	7	8	1.14	78
Guisayote, Ocotepeque/Honduras	San Marcos, San Francisco, La Labor y Sinuapa	9	42	4.67	118
Totales:	12	28	316	11.29	376

c. Lecciones aprendidas que orientan la Estrategia

Como se muestra en el esquema metodológico de las campañas desarrolladas, es clave la reflexión y evaluación, en cuyas jornadas se realiza un autoanálisis y reflexión del desempeño en el proceso. Lo anterior lleva a continuar con lo que funciona o; por el contrario, a replantear aquellos aspectos en los que no se ha logrado tener éxito.

A la luz de la experiencia de tres campañas realizadas y una cuarta en marcha, se exponen a continuación las más importantes lecciones aprendidas, que a su vez son la pauta para esta Estrategia:

- **El agua como incentivo para proteger.** En las tres campañas desarrolladas, se utilizó el agua como el “gancho” para que la comunidad de un valor real al bosque. En ese sentido, se orientaron los materiales didácticos bajo este lema: *“El bosque es nuestra fuente de agua hoy, mañana y siempre. ¡Evitemos que se quemé!”*. Este enfoque de resaltar la relación directa del bosque con un beneficio tangible para la gente, como el agua, es una herramienta muy útil, misma que ha dado buenos frutos en la reducción de las áreas de bosque afectadas por los IF.
- **Creación de capacidades locales.** Comprender el comportamiento y patrones de conducta en el uso de fuego, es mucho más fácil si las personas responsables de hacer la labor de “educadores informales”, son de la localidad. Por tanto, es más eficiente formar y realizar las capacitaciones a través de “multiplicadores” de capacitación. Este es un elemento que merece la pena seguir fortaleciendo en el futuro, hasta consolidar un equipo trinacional de facilitadores.
- **El fuego como herramienta.** El análisis de las causas de los IF y la raíz de cada una de ellas, llevó al equipo técnico del Programa B y A, a comprender que el fuego es una herramienta muy arraigada en la cultura del campesino y que se usa desde la existencia del ser humano mismo. Por tanto, la opción de condenar su uso entraría en “choque” con la costumbre generacional. En tal sentido, es razonable incluir en los temas de sensibilización

y capacitación en el contexto comunitario, la opción del buen uso y manejo del fuego en sus parcelas agrícolas.

- **Bomberos voluntarios y capacidad de respuesta.** La experiencia adquirida mediante las campañas, ha comprobado que el involucramiento directo de la comunidad, tanto en la prevención, como el eventual control de IF, resulta en una diferencia abismal con el enfoque tradicional de combatir incendios con brigadas de instituciones estatales. El secreto estriba en lograr que cada vez que ocurre un incendio forestal, se convierta en tema de conversación, tanto en la familia, como en la comunidad y en medios de comunicación. Este hecho nos enseña que se debe utilizar todas las piezas hasta armar el rompecabezas completo en la PCIF, porque si una pieza no está en su lugar, el objetivo no se logra en su totalidad.

IV. LOS RETOS DE LA ESTRATEGIA PCIF EN LA REGIÓN TRIFINIO

Como se ha indicado, la CTPT impulsa acciones trinacionales para la sostenibilidad ambiental. En ese contexto, el Programa Bosques y Agua/GIZ, durante cuatro años consecutivos ha llevado a cabo igual número de campañas de PCIF. Como resultado, se identifican los siguientes retos en la implementación de esta estrategia:

- a) **Atender las áreas prioritarias de bosque, productoras de agua.** Según el diagnóstico del Plan Integral de Desarrollo Estratégico Territorial Trinacional – PIDET, actualmente se registran 100 mil hectáreas de bosques amenazadas por los incendios forestales, que representa aproximadamente el 15% del área total de la Región, con cuya destrucción se podría afectar zonas de recarga hídrica, es decir productoras de agua.
- b) **Priorizar la prevención de incendios forestales, con menor costo que su control.** A pesar de varios esfuerzos para abordar el problema y contrarrestar los efectos negativos de los incendios forestales, hace falta orientar más la atención a programas o iniciativas dirigidos a la prevención, específicamente a la concientización de la población local en el contexto comunitario. El combate o control de un incendio forestal siempre multiplica los costos, además de los daños ambientales y ecológicos que ocasiona. Por tanto, los grupos de bomberos voluntarios juegan un papel importante en la reducción del riesgo y los daños debidos al fuego.
- c) **Incentivar la participación de propietarios privados.** En la Región, un alto porcentaje de los bosques vulnerables a los incendios son de naturaleza privada. El seguimiento y vinculación por parte de los gobiernos locales, será clave para estimular la participación de los dueños del bosque en las acciones PCIF. Esto es así, porque una forma de motivar a la protección del bosque por parte de este sector, puede ser incentivándolos con exoneración de impuestos de estas áreas.
- d) **Mejorar el conocimiento de la ciencia para el manejo del fuego.** Los productores y comunidades que emplean el fuego desde tiempos antiguos como herramienta, desconocen las técnicas para su buen manejo, así como el comportamiento real del fuego.
- e) **Reconocer el verdadero valor del bosque.** Se evidencia a nivel de las comunidades, así como de los gobiernos locales, la falta de conciencia sobre los beneficios directos del bosque. Se desconoce principalmente, la relación directa del bosque con la conservación del agua.

- f) **Llenar los vacíos de información en los registros y estadísticas de la ocurrencia de incendios forestales.** Esta situación no permite dimensionar adecuadamente el problema, dificulta la toma de decisiones y la planificación de estrategias, encaminadas a la prevención y control de los incendios forestales.
- g) **Mejorar la coordinación trinacional entre las instituciones competentes.** Los incendios forestales son un problema común en las áreas nacionales de los tres países en la región Trifinio. Sin embargo, se percibe debilidad en la coordinación entre las instituciones responsables del tema en cada país y aún más en el contexto trinacional.

V. METAS DE LA ESTRATEGIA

5.1. En el nivel social

- Desarrollar campañas de concientización en la prevención de incendios forestales, dirigidos a la población de las comunidades ubicadas en las 100 mil hectáreas, identificadas como áreas en riesgo en la región Trifinio. Estas llevarán un enfoque de información, educación y comunicación.
- Organizar cuadrillas de bomberos forestales voluntarios en esas comunidades, proveyéndolas del equipo básico para el eventual control de incendios y la protección personal de cada bombero.
- Diseñar e implementar un plan transfronterizo de prevención y control de incendios forestales.

5.2. En el nivel ambiental

- Disminuir para el año 2020 el área de bosque afectada por incendios forestales, tomando como parámetro las 100 mil Ha en riesgo identificadas en el PIDET. Esto implica: reducir el número de incendios y el área afectada total igual o menor al 5% del área vulnerable.
- Definir un conjunto de indicadores ambientales que permitan monitorear la incidencia de incendios forestales en la región Trifinio.

5.3. En el nivel político institucional

- Para el año 2020 incorporar al 90% de áreas de bosque privado de la región Trifinio en planes de protección forestal, que cuenten con la participación activa de los propietarios de las mismas.
- Incidir en el diseño e implementación de políticas públicas – ordenanzas municipales – para la prevención y control de incendios forestales, en los municipios con mayor incidencia.
- Crear una estructura de coordinación trinacional para el tema PCIF, integrada por representantes de instituciones nacionales, locales y otros entes afines, fortaleciendo las alianzas existentes.

VI. IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

6.1. Funciones en el ámbito trinacional

Los entes rectores del tema en los tres gobiernos apoyarán la implementación en la región Trifinio de esta Estrategia PCIF, garantizando que opere en forma trinacional y con carácter permanente, para lo cual se responsabilizarán de:

1. Aplicar las leyes forestales respectivas, en lo atinente al manejo del fuego y PCIF.
2. Promover la asignación de recursos financieros, con base en los fondos, mecanismos e incentivos existentes en cada país. En el caso particular de Honduras, la nueva Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), por medio de la Subsecretaría de Conservación y Desarrollo Forestal, que ahora conduce el ICF, debe garantizar la aplicación efectiva del presupuesto estatal para el tema de PCIF, especialmente el asignado a las Fuerzas Armadas.
3. Fortalecer la capacidad técnica y operativa de las instituciones involucradas, facilitando la vinculación entre las estructuras del nivel central con las del nivel regional y local.
4. Propiciar la creación de políticas nacionales sobre PCIF, para incidir en la currícula de educación ambiental.
5. Aplicar y ajustar, según se requiera, la normativa institucional interna para que se logre una efectiva ejecución de esta Estrategia PCIF en la región Trifinio.

La Gerencia de la UTT, apoyándose en los Coordinadores de las OT, asegurará la implementación trinacional de la Estrategia PCIF. Para ello, coordinará con los responsables de las instituciones de los tres gobiernos la organización, de manera participativa, de una estructura de coordinación trinacional de la Estrategia. Dicha estructura será responsable de la implementación de las acciones de la misma, así como del seguimiento en el contexto trinacional y nacional.

De igual manera, gestionará con respaldo de los funcionarios competentes del nivel central, la asignación de recursos. En el caso particular de Guatemala, se hará incidencia ante la Mesa de Cambio Climático del Consejo de Desarrollo Municipal – CODEMA de Chiquimula, para que por medio de esta se eleve solicitud al Consejo Departamental de Desarrollo Urbano y Rural – CODEDE y de éste al Consejo Regional de Oriente, procurando obtener asignación de fondos para ejecutar acciones de la Estrategia PCIF, en el área guatemalteca de la región Trifinio.

En el seno de esta estructura se elaborará un Plan de Trabajo de la Estrategia Trinacional PCIF, acordando las responsabilidades para cada institución, entidad u organización participante, así como la forma en que se conducirá la ejecución de acciones puntuales en el contexto local.

6.2. Funciones en el ámbito local

Los gobiernos locales de la región Trifinio, con apoyo de las UTI de las mancomunidades y asociaciones de municipios, serán responsables de:

1. Impulsar políticas públicas sobre el manejo del fuego y acciones de PCIF, creando, socializando e implementando las ordenanzas municipales que se requiera para ello.
2. Capacitar a las Unidades Ambientales Municipales (UAM-EI Salvador, UGAM-Guatemala y UMA-Honduras), así como a otro personal de las municipalidades, entre ellos: directores de planificación o coordinadores municipales, directores de justicia o jueces encargados de lo jurídico. Las temáticas deberán incluir aspectos relacionados con la gestión del riesgo, concientización sobre protección y conservación del bosque, y prevención y control de incendios forestales.

3. Por medio de las unidades ambientales, organizar cuadrillas de bomberos forestales voluntarios en todas las áreas prioritarias, en los municipios de mayor riesgo.

6.3. Las capacidades y actores

De manera conjunta, entidades nacionales y locales, así como organizaciones no gubernamentales, consolidarán las estructuras locales encargadas, que su vez integren la estructura responsable de desarrollar la Estrategia Trinacional PCIF. Fortalecerán alianzas, mecanismos de coordinación y cooperación entre todos los involucrados. En la tabla del **anexo** se presenta una descripción más detallada de los actores, sus competencias y la pertinencia en función de esta Estrategia. Se espera cumplimiento de responsabilidades según el ámbito de acción en la siguiente manera:

- a) *Nacional*: Entes del Gobierno Central en cada país.
- b) *Regional y local*: Mancomunidades o asociaciones y sus municipios, ONG en los tres países.
- c) *Local*: Organizaciones de base comunitaria (cuadrillas de bomberos y juntas / comités de agua para los tres países).

6.4. Mecanismos de implementación por parte de la CTPT

a. Alianzas estratégicas

Como acción inicial para la puesta en marcha de esta Estrategia, por medio del Secretario Ejecutivo Trinacional, con la activa participación de los tres Directores Ejecutivos Nacionales, en su calidad de miembros de la SET, con la facilitación del Programa Bosques y Agua/GIZ, se propiciarán alianzas entre la CTPT y las instituciones rectoras del tema en los tres gobiernos:

- En El Salvador: Comisión Nacional de Incendios Forestales (CNIF) / Dirección General Forestal, Cuencas y Riego (DGFCR) del MAG.
- En Guatemala: Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF) / Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) y el Instituto Nacional de Bosques (INAB).
- En Honduras: Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), por medio de la Subsecretaría de Conservación y Desarrollo Forestal, que ahora conduce el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Estas alianzas se formalizarán mediante la suscripción de convenios entre la CTPT y las entidades mencionadas, constituyendo así el marco político-institucional para la implementación de la Estrategia.

b. Gestión de recursos

De manera complementaria y conforme a lo estipulado en los convenios suscritos, la Secretaría Ejecutiva Trinacional de la CTPT gestionará la asignación de recursos y generación de la normativa institucional nacional que se requiera, para la ejecución de la Estrategia PCIF en la Región Trifinio.

c. Sistema de alerta temprana

Este sistema es un componente de vigilancia y control, que debe funcionar en el contexto trinacional. La idea central es proveer información a las municipalidades, a las entidades públicas competentes y a las organizaciones comunitarias. Por medio del mismo se uniformizará el reporte y registro de los incendios en los tres países, registrando las ocurrencias

de eventos en tiempo y lugar, para posteriormente comparar la efectividad de las acciones realizadas.

d. Convenios de colaboración

Son la base para la operatividad de las alianzas necesarias para implementar la Estrategia. Podrán ser establecidos en los distintos niveles. En el ámbito local, se podrá incluir a entidades educativas, de salud, de agricultura y otras.

VII. CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN EN PCIF

Basados en la experiencia y camino recorrido en los cuatro años (2010 – 2014), esta Estrategia se apega al concepto de *Construcción de Capacidades* para la gestión de la prevención y control de incendios forestales. Se define como un proceso continuo y permanente de aprendizaje, que busca mejorar y cambiar actitudes y comportamientos, así como desarrollar destrezas y habilidades. Se complementa o apoya en la acción organizada de las entidades de gobiernos nacionales y locales, organizaciones no gubernamentales y en la organización comunitaria.

El punto central de la construcción de capacidades, es contribuir a **contrarrestar las causas antropogénicas, intencionales y accidentales de los incendios forestales en la región Trifinio**. Las antropogénicas se refieren a todos aquellos fuegos causados por la mano del ser humano, ya sea por negligencia o de manera intencional. Esto último incluye entre otros: los causados por pirómanos, vándalos, leñadores, cazadores. Las causas accidentales tienen que ver con fallas del tendido eléctrico, fuegos pirotécnicos y prácticas militares. (Comisión Centroamericana del Ambiente y Desarrollo, 2006).

Este proceso, perfilado con la experiencia acumulada en la prevención y control de incendios forestales en la región Trifinio, tienen 5 componentes o ejes básicos:

- a. Acciones de concientización hacia los diferentes actores.
- b. Crear espacios de participación y coordinación interinstitucional.
- c. Fomento de la organización en distintos niveles en la región Trifinio.
- d. Capacitación al personal de las entidades, población y sus organizaciones comunitarias, así como a sus cuadrillas o brigadas de PCIF.
- e. Participación en el seguimiento y evaluación de las acciones de la Estrategia.

a. Acciones de concientización hacia los diferentes actores

Consisten en implementar campañas de información, educación y comunicación. Se desarrollan procesos de capacitación, acerca de los beneficios del bosque y de cómo los incendios forestales amenazan la vida y la diversidad de los seres vivos. La finalidad es concientizar al personal técnico de las entidades, a los habitantes de las comunidades y sus cuadrillas o brigadas de bomberos forestales voluntarios, en la problemática y en encaminarse a la acción. Los diferentes actores se aglutinan para dar respuesta colectiva en situaciones críticas. Las líneas de trabajo de estas acciones de concientización son:

- a) Crear conciencia entre los productores agrícolas, ganaderos y propietarios privados de bosque, sobre las causas y consecuencias de los incendios forestales en la región Trifinio.
- b) Incluir la educación ambiental en el sistema educativo, sea este público o privado.

b. Crear espacios de participación

Para alcanzar un capital humano favorable a la prevención de los incendios forestales, es fundamental la creación de espacios de participación que se visualizan en tres niveles.

1. En el *ámbito trinacional*, la creación de una estructura trinacional que una esfuerzos y sume oportunidades, a favor de la prevención y reducción de los incendios forestales. Esta estructura estará integrada por representantes de entidades que trabajan el tema en el territorio.
2. En el *ámbito nacional*, son las mancomunidades o asociaciones de municipios quienes asumirán la responsabilidad de las acciones que realicen en su entorno.
3. En el *ámbito comunitario*, a lo cual se sumarán los habitantes organizados en cuadrillas o brigadas de bomberos voluntarios.



ILUSTRACIÓN 2. NIVELES DE PARTICIPACIÓN EN PCIF

c. Fomento de la organización

Se considera como el mecanismo colectivo que contribuye a emprender acciones de prevención, así como una mejor respuesta ante un eventual incendio forestal. Es el elemento más importante para la sostenibilidad de la Estrategia, ya que agrega permanencia a las acciones que se realicen. Su acción es paralela a las de concientización y de creación de espacios. Se busca establecer organizaciones en tres ámbitos: local, nacional y trinacional.

d. Capacitación al personal de las entidades y organizaciones comunitarias

Se trabaja en la formación de nuevos grupos de voluntarios y de consolidar los que ya han sido creados. Además, se busca mejorar los mecanismos de comunicación interinstitucional. El propósito fundamental de la capacitación será la creación de habilidades y capacidades en la prevención y control de los incendios forestales.

La metodología a aplicar integra técnicas participativas, que ayuden a la comprensión de la problemática en la región, propician la participación y fomentan la organización para la prevención, así como para eventual control. La experiencia alcanzada en el tema, por medio de las campañas de PCIF desarrolladas por el Programa Bosques y Agua/GIZ, permite perfilar los niveles en que debe realizarse la capacitación, a quienes se debe capacitar y aportar temas para cada tipo de participante, como se describe a continuación:

Cuadro No. 3: Propuesta para capacitación a personal técnico de entidades

Nivel de entidad a capacitar	A quienes capacitar	Temas de la capacitación
Entidades de los Gobiernos nacionales de cada país	Docentes de primaria y secundaria. Personal de las Delegaciones Departamentales de los Ministerios de Educación.	Gestión de riesgo. Prevención de incendios forestales. Conservación del bosque.
	Ejército nacional y Policía nacional de cada país, destacada en el territorio Trifinio.	Prácticas básicas para la prevención y control de incendios.
	Ministerios de agricultura, ambiente e institutos forestales.	Uso adecuado del fuego en prácticas agropecuarias que favorezcan la preservación del bosque.
Gobierno local	Unidades ambientales, directores de planificación o coordinadores municipales, directores de justicia o jueces encargados de lo jurídico.	Gestión del riesgo. Protección y conservación del bosque. Prevención y control de incendios.
	Cuadrilla o brigada de bomberos voluntarios.	Control y prevención de los incendios forestales.
Organizaciones No Gubernamentales ambientalistas (que incluyen en su agenda el tema PCIF), de la región Trifinio	Personal técnico.	Tecnologías a favor de la conservación del bosque, que sean sostenibles.
	Población meta.	Uso de químicos de etiqueta verde o productos orgánicos amigables al medio ambiente.
Comunidades	Juntas de agua o sus equivalentes.	Prevención y control de incendios. Importancia de los recursos forestales para la conservación del agua.
	Fortalecimiento organizativo.	Fomentar la colaboración para apoyar a otras cuadrillas o brigadas de bomberos voluntarios.
	Cuadrillas o brigadas de bomberos voluntarios.	Prevención y control de incendios. Importancia de los recursos forestales para la conservación del agua.

e. Participación en el seguimiento y evaluación de las comunidades

Para agregar calidad a la participación en la Estrategia, es necesario que tanto las entidades de los países, las organizaciones no gubernamentales y las comunidades, sean parte de las acciones de monitoreo y evaluación, a fin de que la toma de decisiones en cualquiera de los niveles, sea una decisión basada en información.

Es importante como eje del monitoreo y evaluación, la implementación de un sistema de alerta temprana, como también de registro de los incendios forestales que ocurren en la región. Estos sistemas permitirán valorar el desempeño de todos los espacios de participación y de la población organizada en la implementación de la Estrategia.

El sistema de alerta temprana deberá estar integrado con las estaciones de pluviometría que actualmente funcionan en la Región, las cuales están siendo coordinadas por entidades nacionales. La idea es compartir datos que permitan estimar momentos y situaciones críticas para la generación de incendios forestales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Comisión Centroamericana del Ambiente y Desarrollo – CCAD. (2006). Conferencia Panamericana sobre Incendios Forestales. México.
- Comisión Centroamericana del Ambiente y Desarrollo – CCAD. (2006). Manual Centroamericano de prevención de incendios forestales. San Salvador, El Salvador.
- Green Peace. (2006). Incendios Forestales ¿Qué perdemos? [EN RED] disponible en: <http://www.greenpeace.es>
- International Forest Fire News – IFFN. (2006). Estrategia Centroamericana para el manejo del fuego 2005 – 2015 (CCAD 2004).
- Mancomunidad Trinacional Fronteriza del Río Lempa – MTFRL. (2012). Plan Integral de Desarrollo Estratégico Territorial – PIDET Trinacional. Ocotepeque, Honduras.
- Programa Bosques y Agua / GIZ. (2011). Memoria del Foro “Lecciones Aprendidas en Prevención y Control de Incendios Forestales en la Región Trifinio”. Esquipulas, Chiquimula, Guatemala.
- Programa Bosques y Agua / GIZ. (2011). Recopilación de datos forestales de la Región Trifinio para analizar la factibilidad de aplicar un mecanismo REDD.
- Programa Bosques y Agua / GIZ. (2012). Campaña de prevención y control de incendios forestales 2012 – 2013 en la región Trifinio. Esquipulas, Guatemala.

ANEXO ÚNICO: ACTORES Y SUS COMPETENCIAS

Gobierno central

País Institución	Competencia	Pertinencia para Estrategia Trinacional PCIF
El Salvador		
Comisión Nacional de Incendios Forestales (CNIF) / Dirección General Forestal, encas y Riego (DGFCR) Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Instancia especializada en el tema PCIF, conformada por personal de: Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU), Administración de Parques, Áreas Nacionales Protegidas (ANP), Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), DGFCR-MAG, Cuerpo de Bomberos, División de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil (PNC), Ministerio de la Defensa Nacional y Fiscalía General de la República.	Coordinar acciones de PCIF en el área salvadoreña de la Región Trifinio.
Guatemala		
Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF) adscrito a la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED)	Tiene como finalidad la definición, implementación e integración de programas, acciones y estrategias específicas para la prevención, mitigación, control y extinción de incendios forestales de las instituciones involucradas en este tema en Guatemala.	Coordinar acciones de PCIF en el área guatemalteca de la Región Trifinio.
Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)	Su principal objetivo es asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala.	Colaborar en acciones de PCIF, en las áreas protegidas respectivas.
Instituto Nacional de Bosques (INAB)	Entidad estatal, autónoma, descentralizada, órgano de dirección y autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal de Guatemala. Entre otros objetivos, tiene la responsabilidad de conservar los ecosistemas forestales del país.	Colaborar en acciones de PCIF, en el marco de su competencia
Honduras		
Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), Subsecretaría de Conservación y Desarrollo Forestal, que coordina el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y	El ICF funciona a partir de febrero 2014, bajo la coordinación de la Subsecretaría de Conservación y Desarrollo Forestal de la SERNA, como ejecutor de la política nacional de conservación y desarrollo forestal, áreas protegidas y vida silvestre. Tiene entre otras funciones, la de velar por el fiel cumplimiento de la normativa	Coordinar acciones de PCIF en el área hondueña de la Región Trifinio.

País Institución	Competencia	Pertinencia para Estrategia Trinacional PCIF
Vida Silvestre (ICF)	relacionada con la conservación de la biodiversidad.	
Fuerzas Armadas de Honduras (FFAAH)	Con base en el artículo 274 de la Constitución de la República, se les ha asignado a las FFAAH el rol de colaborar en la conservación de los recursos naturales, específicamente en labores de control de incendios forestales. Desde el 2006 se han asignado a las FFAAH recursos del Fondo para la Reinversión Forestal (FRFP), que incluye acciones de PCIF.	Colaborar en acciones de PCIF, en el marco de su competencia.
Trinacional		
Ministerios de Educación	Norman y desarrollan la educación pública y norman la privada.	Apoyar acciones de educación ambiental, en la temática PCIF.

Mancomunidades y municipalidades

Mancomunidad o Asociación de Municipios	Municipalidades	Pertinencia para Estrategia Trinacional PCIF
El Salvador		
Asociación Cayaguana	San Ignacio*, La Palma*, Citalá*, Dulce Nombre de María y San Fernando.	Apoyo acciones PCIF, mediante las Unidades Técnicas Intermunicipales (UTI) y las Unidades Ambientales Municipales (UAM).
Asociación Trifinio	San Antonio Pajonal, Masahuat, Santiago de La Frontera, Candelaria de La Frontera, Metapán y Santa Rosa Guachipilin (más Texistepeque y Santa Ana, fuera de la región Trifinio).	
Guatemala		
Lago de Güija	Santa Catarina Mita*, Agua Blanca*, Asunción Mita y El Progreso.	Apoyo acciones PCIF, mediante las UTI y las Unidades de Gestión Ambiental Municipal (UGAM).
Nor Oriente	Chiquimula, San Jacinto, Concepción Las Minas, Quezaltepeque y Esquipulas (más otros de los Departamentos de Zacapa y El Progreso, fuera de la región Trifinio).	

Mancomunidad o Asociación de Municipios	Municipalidades	Pertinencia para Estrategia Trinacional PCIF
Montaña El Gigante	Chiquimula (y otros del Departamento de Zacapa).	
Copán Cho'rti'	San Juan Ermita, Jocotán, Camotán y Olopa.	
Honduras		
MANCORSARIC	Copán Ruinas*, Santa Rita de Copán* y Cabañas (más San Jerónimo, fuera de la región Trifinio).	Apoyo acciones PCIF, mediante las UTI y las Unidades Municipales Ambientales (UMA).
GÜISAYOTE	La Labor*, Lucerna, Sensenti, Fraternidad y Dolores Merendón.	
MANVASEN	San Marcos*, San Francisco del Valle* y Mercedes.	
AMVAS	Sinuapa*, Ocotepeque, Santa Fe y Concepción.	
ERAPUCA	La Encarnación, San Fernando y San Jorge.	
Mancomunidad Trinacional Fronteriza del Río Lempa (MTFRL)	<p><u>El Salvador</u>: San Antonio Pajonal, Candelaria de la Frontera, Citalá, San Fernando y Dulce Nombre de María.</p> <p><u>Guatemala</u>: Ipala*, Olopa, Concepción Las Minas, Esquipulas, Asunción Mita, El Progreso y Santa Catarina Mita.</p> <p><u>Honduras</u>: Santa Fe, Ocotepeque, Sinuapa, Concepción, Dolores Merendón, Lucerna, Fraternidad, La Labor y Sensenti.</p>	Apoyo de su personal técnico a las acciones PCIF, en coordinación con las unidades ambientales de sus municipalidades socias.
Red de Mancomunidades (en construcción, proceso facilitado por el Programa Bosques y Agua/GIZ)	<u>Mancomunidades activas</u> : MTFRL, Cayaguanca, Trifinio, Lago de Güija, Copán Ch'orti', Güisayote, MANVASEN, AMVAS y MANCORSARIC	Apoyo en la coordinación de acciones PCIF, entre sus mancomunidades socias.

*: Participantes en campañas PCIF del Programa Bosques y Agua/GIZ.

ONG y otras organizaciones

Organización	Pertinencia para Estrategia Trinacional PCIF
El Salvador	
Ayuda en Acción	Apoyo acciones PCIF, en el marco de sus competencias.
Cuerpo de Bomberos de San Ignacio	
Guatemala	
Fundación CALMECAC	Apoyo acciones PCIF, en el marco de sus competencias.
ADISO	Apoyo acciones PCIF, en el marco de sus competencias.
Honduras	
AESMO / Guarda Recursos Güisayote	Apoyo acciones PCIF, en el marco de sus competencias.
CASM, de Santa Rita de Copán	

Organizaciones de base comunitaria

Organización	Pertinencia para Estrategia Trinacional PCIF	
El Salvador		
Mesa de Gestión de Riesgo de San Ignacio	Apoyo acciones PCIF, en el marco de sus competencias.	
Brigadas de voluntarios PCIF		
Guatemala		
Cuadrillas de voluntarios PCIF		
Honduras		
Cuadrillas de voluntarios PCIF		