

# Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego 2005 - 2015



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE







**COMISION CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
COMITE TECNICO DE BOSQUES**

**GRUPO CENTROAMERICANO PARA EL MANEJO DEL FUEGO**

**Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego  
2005 - 2015**

**CENTROAMERICA  
Julio 2005**

Derechos de propiedad intelectual © 2006  
Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta publicación para fines educativos o sin intenciones de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, con la condición de que se cite la fuente de donde proviene.

Las denominaciones y la forma de presentar los datos en esta publicación, no denotan en modo alguno la opinión de la CCAD, o de las fuentes cooperantes, con respecto a la condición jurídica de países, territorios, ciudad o área de sus autoridades, ni con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites nacionales.

363.3	
C733e	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)
	Estrategia centroamericana para el manejo del fuego, 2005-2015 /
slv	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), Comité
	Técnico de Bosques. -- 1a. ed. -- San Salvador, El Salv. : Comisión
	Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), 2006.
	40 p. ; 28 cm.
	ISBN 99923-52-04-3
	1. Prevención-Incendios forestales. 2. Políticas forestales. 3.
	Educación ambiental. I. Comité Técnico de Bosques. II. Título.

Impreso en San Salvador, El Salvador, marzo 2006.

## CONTENIDO

<b>I.</b>	<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>II.</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>10</b>
<b>III.</b>	<b>Justificación</b>	<b>12</b>
<b>IV.</b>	<b>Visión</b>	<b>15</b>
<b>V.</b>	<b>Misión</b>	<b>15</b>
<b>VI.</b>	<b>Objetivos</b>	<b>16</b>
	<b>6.1 Objetivo General</b>	<b>16</b>
	<b>6.2 Objetivos Específicos</b>	<b>16</b>
<b>VII.</b>	<b>Componentes Estratégicos</b>	<b>18</b>
	<b>7.1 Fortalecimiento Político e Institucional</b>	<b>18</b>
	<b>7.2 Fortalecimiento del Marco Legal</b>	<b>18</b>
	<b>7.3 Sistemas de Información</b>	<b>19</b>
	<b>7.4 Investigación</b>	<b>19</b>
	<b>7.5 Prevención</b>	<b>19</b>
	<b>7.5.1 Sub-componente de Educación Ambiental</b>	<b>19</b>
	<b>7.5.2 Sub-componente de Capacitación</b>	<b>20</b>
	<b>7.5.3 Sub-componente de Mitigación</b>	<b>20</b>
	<b>7.6 Detección y Monitoreo</b>	<b>21</b>
	<b>7.7 Control</b>	<b>21</b>
	<b>7.8 Rehabilitación</b>	<b>22</b>
<b>VIII.</b>	<b>Implementación de la Estrategia</b>	<b>23</b>
	<b>8.1 Fundamento</b>	<b>23</b>
	<b>8.2 Arreglos Institucionales y de Coordinación</b>	<b>23</b>
	<b>8.2.1 Objetivo Estratégico</b>	<b>23</b>
	<b>8.2.2 Estructura</b>	<b>24</b>
	<b>8.3 Planificación</b>	<b>24</b>
	<b>8.4 Monitoreo y Evaluación</b>	<b>25</b>
	<b>8.5 Recursos</b>	<b>25</b>
<b>IX.</b>	<b>Plan de Acción 2006 – 2009</b>	<b>26</b>
	<b>Anexos</b>	
	<b>Anexo 1. Requisitos de los Puntos Focales del Grupo Centroamericano para el Manejo del Fuego.</b>	<b>32</b>
	<b>Anexo 2. Funciones/Responsabilidades del Grupo de Trabajo</b>	<b>33</b>
	<b>Anexo 3. Diccionario</b>	<b>34</b>
	<b>Anexo 4. Abreviaturas</b>	<b>38</b>



## **PRESENTACION**

De acuerdo a los criterios establecidos por el Protocolo de Kyoto, Centroamérica es una de las áreas del planeta, con altos niveles de vulnerabilidad a los fenómenos naturales y aquellos provocados por el hombre; uno de estos fenómenos son los incendios forestales.

Las causas que originan un fuego no controlado en terrenos forestales son muchas, pero sin lugar a dudas, en nuestra región la necesidad de nuevas tierras para fines agrícolas, la deforestación y la preparación de grandes áreas dedicadas a pastos, son factores que inciden en su aparición. Cada vez más, los incendios forestales repercuten en la industria, el turismo, la salud y los recursos naturales de determinada región.

La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), como el órgano del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) responsable de la agenda ambiental regional, tiene el mandato de velar por los instrumentos legales regionales, para asegurar un manejo sostenible del bosque, entre ellos, el de contribuir a la disminución de los incendios forestales en Centroamérica, de acuerdo al Tratado Centroamericano de Bosques y Plantaciones Forestales, ratificados por todos los Estados.

La contribución de la CCAD para establecer los mecanismos que permitan minimizar estos siniestros, se manifiesta en generar instrumentos estrategias, como la Estrategia Forestal Centroamericana (EFCA) y la Estrategia de Manejo del Fuego; y en el desarrollo de sinergias con los Ministerios de la Defensa, Agricultura, Salud y Ambiente.

Por tal motivo, la CCAD, valiéndose del Comité Técnico de Bosques, reunió un selecto grupo de trabajo de los diferentes Ministerios del Ambiente de Centroamérica para elaborar la “Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego”, documento que viene a establecer los lineamientos adecuados para combatir los incendios forestales.

Estamos conscientes que unidos como una región, bajo una buena coordinación, las distintas instituciones nacionales, y los cuerpos de bomberos, ejércitos, técnicos y campesinos, con herramientas adecuadas en temas de capacitación, investigación, monitoreo y evaluación; lograremos prever y disminuir los impactos de este tipo de desastres, y a largo plazo, alcanzar altos niveles de prevención, con una alta participación de la ciudadanía.

Es para la CCAD, motivo de mucha satisfacción, presentar esta estrategia, como un esfuerzo en conjunto de los países de Centroamérica.

Marco Antonio González  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Centroamericana  
de Ambiente y Desarrollo (CCAD)





## **I. INTRODUCCION**

La Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego responde a una serie de compromisos y esfuerzos adquiridos por los países de la región centroamericana, enmarcados dentro de la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES), Comisión de Ambiente y Desarrollo (CCAD), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), Centro Mundial de Monitoreo de Incendios (GFMC), Oficina de Asistencia para Desastres para América Latina y el Caribe (OFDA-USAID), así como una de serie de instituciones gubernamentales y no gubernamentales de la región.

La Estrategia se enmarca dentro del contexto de la integración de los países de la región centroamericana en el tema de incendios forestales y tiene el propósito de unificar criterios técnicos y establecer una dinámica integral y operativa entre los países de la región; tendrá una vigencia de 10 años a partir de su aprobación por parte de la Secretaría Ejecutiva de la CCAD.

La estrategia se ha estructurado de tal forma que en el capítulo de antecedentes, se refleja un breve historial sobre los acontecimientos recientes mas importantes relacionados con las acciones y acuerdos tomados en la región sobre el manejo del fuego; una justificación donde se manifiesta la importancia de proteger la biodiversidad y del deterioro que han sufrido los recursos naturales de la región a causa de los incendios forestales y el porque de la importancia de la implementación de una estrategia regional para el manejo del fuego.

Se establece una misión y visión donde se plasma a largo plazo, la orientación a los países centroamericanos a establecer o guiar conjuntamente acuerdos en la formulación de políticas, normativas y estructuras bien consolidadas, con recursos pertinentes para la implementación de acciones, que conlleven a contribuir a la protección de los bosques y a la biodiversidad en la región.

Se presentan objetivos tanto generales como específicos, donde se pretende lograr para cada objetivo, la integración de ocho componentes estratégicos específicos, los cuales se desarrollaran a través de una serie de líneas de acción entre los cuales están: fortalecimiento político e institucional, legal, sistemas de información, investigación, prevención, con los subcomponentes de educación ambiental, capacitación y mitigación; detección y monitoreo, control y rehabilitación.

Además la Estrategia contempla el mecanismo para su implementación, cuya responsabilidad recae en la Comisión Centroamericana para el Manejo del Fuego, adscrita al Comité Técnico de Bosques de la CCAD.

El Grupo de Trabajo elaborará planes anuales y tri – anuales operativos y financieros sometidos para su aprobación al Comité Técnico de Bosques y donde se establece un sistema de monitoreo y evaluación para medir el avance en el cumplimiento de los objetivos propuestos a través de informes de avance

Se indica que el financiamiento para la operativización de la Estrategia podrá ser por medio de contribuciones oficiales de los gobiernos o de organismos cooperantes nacionales e internacionales, recursos podrán ser canalizados a través de la Secretaría Ejecutiva de la CCAD.

Además se anexan en el documento los requisitos que deberán de cumplir los integrantes del Grupo de Trabajo, las funciones y responsabilidades de la misma, las definiciones y abreviaturas utilizadas, así como una lista de los funcionarios y organizaciones que participaron en la elaboración de la Estrategia.

## **II. ANTECEDENTES**

En Centroamérica se han desarrollado diferentes actividades a través de los últimos diez años, las cuáles buscaron aumentar la integración de los países en el tema de manejo del fuego.

Entre las actividades más recientes sobresalen la V Reunión Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de los países integrantes del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla (Tuxtla V) (27-28 junio 2002, Mérida, México), en la cual los gobernantes de la región acordaron reforzar la cooperación en materia de combate de incendios forestales en Mesoamérica. Durante la Reunión Tuxtla VI (25 marzo 2004, Nicaragua), los gobernantes de la región reiteran su compromiso de incrementar la cooperación en materia de prevención y atención de desastres en Mesoamérica, particularmente en las áreas de combate de incendios forestales, entre otros.

En el marco del Programa Mesoamericano de Cooperación 2001-2002, aprobado durante la reunión Tuxtla IV (del 25 agosto 2000, Guatemala), se celebra el 8 y 9 de julio 2002 en Guatemala la Primera Reunión Mesoamericana de Cooperación en Materia de Protección contra Incendios Forestales. La reunión fue convocada por la Comisión Mexicana para la Cooperación con Centroamérica (CMCCA) y el Sistema de Integración Centroamericano (SICA). En esta reunión se acordó establecer un Grupo Técnico Mesoamericano Permanente sobre Incendios Forestales, conformado por especialistas de cada país, el cual propondrá y dará seguimiento a las políticas, estrategias, programas, acciones y un plan operativo para la prevención y control de incendios forestales en la región.

Durante los días 26 a 30 de agosto 2002, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), en Siguatepeque, Honduras se realizó el Taller para elaborar una Propuesta “Plan Estratégico para el Manejo de incendios Forestales”, donde se establecieron líneas de acción sobre gestión, prevención, control y restauración de áreas afectadas por los incendios forestales.

En base a este Plan Estratégico se desarrolló en Guatemala, del 26 al 27 de abril 2004, el Programa de Administración de Incendios y Plagas Forestales en Centroamérica, el cual posteriormente se revisó y se concretó en la 5ª Reunión Regional Centroamérica y México para el Manejo de Plagas e Incendios Forestales, celebrada los días 8-9 de julio 2004 en El Salvador. En el marco de este Programa se contó con el apoyo de USAID/DOI para financiar parte de los componentes del Plan Estratégico.

Para los días 21-23 de octubre 2004 se celebraron en Costa Rica las Reuniones de las Redes Regionales de Incendios Forestales de América del Sur, Meso-

mérica y el Caribe y la Conferencia Panamericana sobre Incendios Forestales en el marco de la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe (COFLAC), la Red Mundial de Incendios Forestales de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (NU-EIRD) y el Proyecto TCP/RLA/3010 - Apoyo al Desarrollo de la Estrategia de Cooperación Regional para la Prevención y Control de Incendios Forestales en América Latina y el Caribe, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (NU-FAO).

El 14 de marzo del 2005, se celebra en Roma, la Reunión Ministerial sobre Bosques, donde se analizaron y coordinaron una serie de temas importantes como fue la cooperación internacional en la ordenación forestal sostenible y el control y la prevención de los incendios forestales a nivel mundial.

Del 24 al 26 de mayo del 2005, se elabora en Panamá durante el Taller Técnico Subregional de Mesoamérica del Proyecto TCP/RLA/3010, el borrador No. 1 de la “Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego”.

Seguidamente se celebra en El Salvador durante los días del 22 al 24 de junio del 2005 la 9ª Reunión de la Comisión Centroamericana para el Manejo del Fuego, con el propósito de contribuir con la revisión de “Estrategia”, por parte de los puntos focales de cada país. El resultado de la reunión fue la elaboración del borrador No. 4 de la estrategia, la cual ha continuado su proceso de revisión a nivel nacional, con el apoyo del GFMC y la Oficina Regional de la FAO, el cual fue presentado al Comité Técnico de Bosques de la CCAD, durante los días 21 y 22 de julio del 2005, en Managua, Nicaragua; para su análisis y aceptación.



### **III. JUSTIFICACION**

De acuerdo a la Estrategia Regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Mesoamérica (2003), esta región posee el 12% de la riqueza biológica del mundo, en apenas un 2% del territorio emergido del planeta, con ecosistemas naturales que van desde arrecifes de coral, bosques húmedos tropicales bajos hasta sabanas de pino, tierras leñosas semiáridas, praderas y bosques montanos; que conforman 22 ecoregiones distintas.

En base a la información suministrada por la CCAD, se estima que para el año 1996 en la región 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.

Los esfuerzos regionales para la conservación de los ecosistemas, han llevado a la creación de aproximadamente 556 áreas silvestres protegidas, que cubren una extensión de unos 11.706.156 hectáreas, distribuidas en diferentes categorías de manejo. Del total de estas áreas silvestres protegidas 23 son de carácter binacional, permitiendo sumar esfuerzos para la protección de los recursos transfronterizos.

De acuerdo al Diagnóstico Regional de América Central y México, presentado en la Conferencia Panamericana sobre Incendios Forestales, realizada en Costa Rica en octubre del 2004, se estima un área promedio anual afectado por incendios forestales en la región Centroamericana de aproximadamente 644.135,00 ha, según registros por país en el período 1998 al 2004.

De acuerdo a esta información la mayor cantidad de área afectada se presentó en el año 1998 con una superficie de 1.081.827,00 has y la menor en 80.855,00 has en el año 2004. (cuadro N0.1).

**Área Afectada por Incendios Forestales en la Región Centroamericana  
Período 1998 – 2004.  
Cuadro No.1**

País	Área (ha) por Año							Área Total (ha)	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004		
Honduras	96.623,00	54.986,00	63.593,00	82.356,00	63.442,00	56.655,00		417.655,00	
Panamá	77.586,00	3.397,00	2.204,00	4.247,00	3.739,00	17.765,00	1.723,00	110.661,00	
El Salvador	2.041,00	359,00	1.700,00	1.613,00	1.261,00	3.661,00	3.497,00	14.132,00	
Costa Rica	64.893,00	11.192,00	36.896,00	57.511,00	50.337,00	32.372,00	35.228,00	288.429,00	
Nicaragua	161.684,00	25.227,00	92.355,00	24.318,00	26.148,00	27.448,00	33.252,00	390.432,00	
Guatemala	679.000,00	10.623,00	53.400,00	22.150,00	22.387,00	425.000,00	6.703,00	1.314.640,00	
<b>Total</b>	<b>1.081.827,00</b>	<b>105.784,00</b>	<b>250.148,00</b>	<b>192.195,00</b>	<b>167.314,00</b>	<b>562.901,00</b>	<b>80.855,00</b>	<b>2.535.949,00</b>	

Fuente: Elaboración propia, basado en CCAD, 2004.

Los cambios climáticos producidos por el fenómeno de “El Niño” y las diversas acciones de deterioro al ambiente que ha originado el ser humano a través de la quema de pastizales, la agricultura tradicional, la roza y quema, o los incendios accidentales han incidido en la recurrencia de los incendios forestales en toda la región centroamericana, afectando una gran variedad de ecosistemas naturales, poblaciones humanas y las economías nacionales.

Las actividades de desarrollo que realiza el ser humano son la principal causa en la propagación de incendios forestales que muchas veces son el resultado de una problemática de inequidad social, falta de tenencia de la tierra, falta de cultura forestal y de información, políticas gubernamentales mal orientadas o desconocimiento de las mismas, así como propuestas fuera del contexto de la realidad.

A pesar de los avances logrados en los últimos años en la consolidación y el desarrollo de programas de manejo del fuego en los países de la región, se requiere a corto plazo de un mayor compromiso político y asignación de recursos financieros, con el fin de implementar una serie de acciones relacionadas con el manejo del fuego en cada país de la región.

Por lo tanto es necesario fortalecer los mecanismos de coordinación entre instituciones nacionales del sector público, instituciones del sector privado y de la sociedad civil que tienen responsabilidades en el tema de incendios forestales, así como la coordinación con otros países de la región.

En vista de lo anterior, el Grupo de Trabajo, con la asistencia y apoyo de la FAO a través del Proyecto TCR/RLA/3010/C y La Comisión de Ambiente y Desarrollo (CCAD), se elaboró el borrador Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego, con la finalidad de crear un marco regional político – técnico que permita guiar las acciones nacionales y regionales para fortalecer de manera estructurada la integración y el entendimiento mutuo de los países.

En la Estrategia se prevé la oficialización y consolidación del Grupo de Trabajo I en el marco de la CCAD, lo que permitirá a los países de la región asumir un rol de liderazgo y dirección en la implementación de la Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego y el desarrollo de un programa de trabajo para la ejecución de acciones en los países.

La relevancia de la Estrategia se fundamenta en lograr la conjunción de los intereses, necesidades y capacidades nacionales, así como de los esfuerzos que cada país ha estado realizando en el tratamiento de los problemas relacionados al manejo del fuego, para coordinar acciones, abordar en conjunto la problemática y lograr una programación regional que refleja las necesidades específicas de los países.

La Estrategia está dirigida también al fortalecimiento de la Red Centroamericana para el Manejo del Fuego, lo que abrirá nuevas oportunidades para desarrollar vínculos entre otras regiones que comparten atributos comunes. Esto proporcionará una base sólida para establecer compromisos en función de alternativas más amplias de trabajo, con la posibilidad de acceder permanentemente a la capacidad ya establecida de la Red Mundial de Incendios Forestales y agencias internacionales que cooperan en la materia.

La consolidación de la Estrategia procura atraer el interés de organizaciones donantes y otros organismos nacionales e internacionales, dada la focalización temática y geográfica, fortaleciéndose de esta manera las oportunidades tanto para la transferencia tecnológica como para los recursos financieros.

#### **IV. VISION**

Establecidas en los países de la región centroamericana en el 2015, las políticas y las normativas legales, las estructuras organizativas y los planes consolidados y los recursos necesarios para implementar acciones sobre el manejo del fuego, con bases fortalecidas de coordinación e intercambio entre los países de la región, con el fin de minimizar los impactos ambientales, sociales y económicos ocasionados por los incendios forestales y las quemadas agropecuarias; que conlleve al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región.

#### **V. MISION**

Contribuir a la protección de los bosques y áreas naturales de la región centroamericana mediante el fortalecimiento de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos sobre el manejo del fuego en forma planificada, coordinada y organizada a nivel nacional y regional, con la participación de todos los sectores sociales involucrados.



## **VI. OBJETIVOS**

### **6.1. Objetivo general**

Reducir los efectos negativos que originan los incendios forestales sobre los ecosistemas naturales, la biodiversidad, el desarrollo socioeconómico y fomentar acciones sobre el manejo del fuego en una forma racional, que permita una amplia participación e integración de esfuerzos de la sociedad civil y de instituciones gubernamentales y no gubernamentales de los países de la región de Centroamérica en forma planificada y coordinada.

### **6.2. Objetivos específicos**

1. Contribuir al desarrollo e implementación de una estructura organizacional nacional y regional con principios, lineamientos, protocolos, procedimientos, formatos y normativas técnico-operacionales acordados entre los países.
2. Promover la creación o el fortalecimiento de marcos legales nacionales que posibiliten el desarrollo de programas de manejo del fuego en una forma integrada y coordinada.
3. Disponer de un sistema de información sobre manejo del fuego, estructurado y acordado entre los países de la región para demostrar la visión regional y apoyar la toma de decisiones.
4. Establecer y/o fortalecer un plan de investigación aplicado a nivel regional que permita proveer el conocimiento científico sobre el impacto ambiental, social y económico que originan los incendios forestales y apoyar la toma de decisiones nacionales y regionales en el manejo del fuego.
5. Fomentar programas nacionales y regionales de educación ambiental, con el fin de sensibilizar a la población civil sobre la problemática, causas y efectos negativos que generan los incendios forestales y quemas agropecuarias, promoviendo un manejo adecuado del fuego.
6. Promover la estandarización en los programas de capacitación y asistencia técnica relacionados con el manejo del fuego entre los países de la región.
7. Consolidar los sistemas de mitigación que conlleven a reducir el impacto que originan los incendios forestales en la región.
8. Fortalecer los sistemas de alerta temprana en la detección de incendios forestales, con el fin de mejorar el tiempo de respuesta en su atención en

forma efectiva, organizada, segura y que conlleve a la minimización de efectos.

9. Mejorar la cooperación entre los países de la región en el control de emergencias nacionales.
10. Revertir los efectos e impactos negativos originados por incendios forestales a corto, mediano y largo plazo para permitir la rehabilitación de los ecosistemas afectados.

## **VII. COMPONENTES ESTRATEGICOS**

### **7.1. Fortalecimiento Político e Institucional**

#### **Líneas de Acción**

- 7.1.1 Fomentar el desarrollo e implementación de políticas y/o estrategias en manejo del fuego en los países de la región.
- 7.1.2 Impulsar la consolidación de estructuras nacionales y una estructura regional de manejo del fuego.
- 7.1.3 Establecer y fortalecer los mecanismos de cooperación bilateral y multi-lateral en la región.
- 7.1.4 Desarrollar la capacidad técnica - operativa para la elaboración y ejecución de planes de acción en el manejo del fuego a nivel nacional, bilateral y regional.
- 7.1.5 Desarrollar e implementar alianzas estratégicas entre la sociedad civil organizada y las instituciones gubernamentales relacionadas al manejo del fuego.
- 7.1.6 Promover y gestionar la asignación de recursos financieros para poder implementar acciones de manejo del fuego.
- 7.1.7 Fortalecer la Red Centroamericana para el Manejo del Fuego.
- 7.1.8 Incorporar e implementar el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) para contribuir al fortalecimiento y eficiencia institucional en la toma de decisiones sobre manejo del fuego a nivel nacional y regional.

### **7.2. Fortalecimiento del Marco Legal**

#### **Líneas de Acción**

- 7.1.9 Promover en los países de la región regulaciones administrativas y judiciales que tiendan a normar las quemadas agropecuarias y forestales.
- 7.1.10 Divulgar la legislación vigente relacionada con el manejo del fuego y su uso controlado, con el fin de disuadir a la población sobre la problemática que origina el mal uso del fuego
- 7.1.11 Desarrollar, fortalecer y armonizar los marcos legales de manejo del fuego de cada país, así como los convenios bilaterales, regionales e internacionales.
- 7.1.12 Promover en la región las herramientas e instrumentos legales que permitan el establecimiento y fortalecimiento de mecanismos financieros para un manejo eficiente y seguro del fuego.

### **7.3. *Sistemas de Información***

#### **Líneas de Acción**

- 7.3.1 Establecer los mecanismos de coordinación y búsqueda de recursos necesarios para fortalecer el Sistema de Información Ambiental (SIAM), de la CCAD, que permita sistematizar y difundir los procesos innovadores existentes en la región para la recolección de información sobre el manejo del fuego.
- 7.3.2 Desarrollar y estandarizar estadísticas que se generen en los países de la región sobre el manejo del fuego.
- 7.3.3 Definir un sistema de recopilación, análisis, procesamiento y diseminación de datos sobre el manejo del fuego a nivel nacional y regional.

### **7.4. *Investigación***

#### **Líneas de Acción**

- 7.4.1 Establecer directrices y líneas prioritarias de investigación a nivel regional sobre el manejo del fuego.
- 7.4.2 Promover hacia el interior de los países el desarrollo de investigación aplicada sobre el manejo del fuego.
- 7.4.3 Desarrollar convenios de cooperación con universidades estatales, privadas u otros centros de enseñanza superior, institutos de investigación científico – tecnológico tanto nacionales, regionales e internacionales.

### **7.5. *Prevención***

#### **7.5.1. *Sub-componente de Educación Ambiental***

#### **Líneas de Acción**

- a. Diseñar y promover la consolidación de programas y campañas educativas en materia de manejo del fuego tomando en cuenta los aspectos socioculturales que posibiliten generar un cambio de actitud y conducta en los diferentes grupos sociales.
- b. Impulsar el desarrollo de proyectos de educación ambiental orientados a comunidades campesinas e indígenas referentes al uso adecuado del fuego.



- c. Orientar y sensibilizar a los medios de comunicación de los distintos países, con el propósito de suministrar información objetiva sobre el manejo del fuego.
- d. Sistematizar y divulgar experiencias exitosas en materia de manejo del fuego en la región.
- e. Fortalecer procesos nacionales de manejo de fuego a nivel comunitario.

### **7.5.2. Sub-componente de Capacitación**

#### **Líneas de Acción**

- a. Elaborar, revisar y oficializar los manuales técnicos y currículas de capacitación sobre el manejo del fuego para la región.
- b. Diseñar e implementar un plan integral de capacitación regional del manejo del fuego.
- c. Elaborar un diagnóstico de necesidades de entrenamiento de los actores que participan en el manejo del fuego.
- d. Coordinar, promover y desarrollar intercambios de experiencias regionales entre el personal dedicado al manejo del fuego, que contribuya a fortalecer las capacidades de gestión en los diferentes niveles y países.
- e. Diseñar, promover y fortalecer programas de formación y adiestramiento para instructores, que conlleven a la generación de capacidades al interior de los países con un efecto multiplicador.
- f. Sensibilizar a las autoridades tomadoras de decisión de los países de la región sobre el manejo del fuego a través de cursos, talleres y seminarios.

### **7.5.3. Sub-componente de Mitigación**

#### **Líneas de Acción**

- a. Fortalecer los sistemas de mitigación dentro de las estructuras organizacionales encargadas del tema manejo del fuego en los países de la región.
- b. Identificar las áreas potenciales de riesgo de incendios forestales, con el fin de permitir a los países de la región, la priorización de acciones preventivas de una manera eficaz y eficiente, que conlleve a minimizar los efectos e impactos que originan este tipo de siniestros.
- c. Desarrollar y promover la silvicultura preventiva, con la finalidad de reducir el riesgo del daño provocado por los incendios forestales.
- d. Coordinar y promover el manejo de combustibles (quemadas prescritas, quemadas controladas, rondas cortafuegos, entre otras) acorde a las condiciones de los diferentes tipos de ecosistemas.
- e. Promover el intercambio y coordinación de acciones de manejo del fuego exitosas en cada país de la región centroamericana.

## **7.6. *Detección y Monitoreo***

### **Líneas de Acción**

- a. Facilitar en los países de la región los recursos necesarios para la dotación de equipos y la implementación de programas especializados e innovadores de acceso y análisis de información y teledetección.
- b. Establecer y fortalecer convenios de cooperación para la ejecución de programas de entrenamiento e intercambio de experiencias en información satelital a través de los países que poseen este tipo de tecnología.
- c. Estandarizar los sistemas de alerta temprana para el desarrollo de acciones de detección oportuna de incendios forestales en los países de la región.
- d. Establecer mecanismos de coordinación bilateral para la detección de incendios forestales, principalmente transfronterizos.
- e. Promover la creación de una unidad de monitoreo dentro de los centros nacionales operacionales y crear una unidad regional de monitoreo de incendios forestales.

## **7.7. *Control***

### **Líneas de Acción**

- a. Acordar y consolidar protocolos de acción y procedimientos operativos a través de convenios bilaterales y multilaterales entre los países de la región, para integrar esfuerzos y colaborar en operaciones de control de incendios forestales.
- b. Diseñar, consensuar y difundir un plan de emergencia regional que permita brindar una respuesta inmediata y efectiva entre los países ante un siniestro de gran magnitud.
- c. Inventariar los recursos y capacidades disponibles a nivel nacional para brindar apoyo a otros países de la región en emergencias nacionales.
- d. Coordinar y facilitar la gestión de apoyo necesario a los países ante instancias de cooperación nacional e internacional en el menor tiempo posible.
- e. Buscar el apoyo financiero de países donantes, para la asignación de recursos a las brigadas voluntarias, que les permita movilizarse a otro país de la región, para la atención de emergencias producidas por los incendios forestales.

## **7.8. Rehabilitación**

### **Líneas de Acción**

- a. Desarrollar y difundir técnicas innovadoras para la rehabilitación de áreas afectadas por incendios forestales, considerando las particularidades nacionales y regionales.
- b. Coordinar y facilitar la búsqueda de recursos técnicos y financieros en los países para rehabilitar áreas dañadas por los incendios forestales, estableciendo mecanismos de apoyo regional.
- c. Establecer proyectos piloto de rehabilitación de áreas afectadas por incendios forestales de carácter nacional y regional.

## **VIII. IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA**

### **8.1. Fundamento**

**8.1.1 Dirección, Gobernabilidad y Propiedad en la región:** Es responsabilidad del Grupo de Trabajo, gestionar su oficialización ante el Comité Técnico de Bosques de la CCAD, con el fin de permitirle a los países de la región asumir un rol de liderazgo y dirección en la implementación de la Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego y el desarrollo de un programa de trabajo para la ejecución de acciones en los países.

**8.1.2 Relevancia:** Haber logrado la conjunción de los esfuerzos que cada país ha estado realizando en el tratamiento de los problemas relacionados al manejo del fuego, en función de la unificación de la visión para abordar en conjunto la problemática y lograr una programación y prestación de servicios regionales que reflejen las necesidades específicas de los países en los ámbitos culturales, ambientales, económicos y sociales, entre otros.

**8.1.3 Atractivo para donantes:** Se basa en la consolidación de una estrategia que reúne los intereses, necesidades y capacidades de todos los países de la región para coordinar acciones que permitan hacerle frente al manejo del fuego y que requieran de la inversión de organismos internacionales y de los países vinculados en ella, fortaleciendo las oportunidades tanto para la transferencia tecnológica como de recursos financieros.

**8.1.4 Desarrollo de la Red:** La existencia de una Red Centroamericana para el Manejo del Fuego, adscrita al Comité Técnico de Bosques y coordinando acciones para la región conjuntamente con el Grupo de Trabajo. Esta Red abrirá nuevas oportunidades para desarrollar vínculos entre territorios que comparten atributos comunes. Esto proporcionará una base sólida para establecer compromisos en función de alternativas más amplias de trabajo, con la posibilidad de acceder permanentemente a la capacidad ya establecida de la Red Mundial de Incendios Forestales y agencias internacionales que cooperan en la materia.

### **8.2. Arreglos Institucionales y de Coordinación**

#### **8.2.1. Objetivo estratégico**

La implementación de la Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego será facilitada por el Grupo de Trabajo Centroamericano para el Manejo del Fuego, como un órgano que cumpla la función de dirección global en delegación del compromiso del Comité Técnico de Bosques (CTB).



El Grupo de Trabajo procurara la unificación de una visión que permita abordar en conjunto la problemática que originan los incendios forestales, logrando una programación y prestación de servicios regionales reflejando las necesidades de los países de la región, facilitando la toma de decisiones concertadas y permitiendo la cooperación bilateral, regional e internacional.

### **8.2.2 Estructura**

Para el logro de lo anterior, El Grupo de trabajo Centroamericano para el Manejo del Fuego deberá ser oficializada y consolidada para formar parte del Comité Técnico de Bosques (CTB) en el marco de la CCAD.

El Grupo de Trabajo se integra por los coordinadores de los Programas de Manejo del Fuego de cada país de la Región de Centroamérica, quienes constituyen los puntos focales de este Grupo, según requisitos definidos (ver Anexo No. 1). Además cuenta con la representación de una organización regional de la sociedad civil y en ocasiones previamente analizadas y propuestas por el Grupo de Trabajo, de actores estratégicos para temas especiales que se vayan a discutir.

Cada punto focal debe contar con respaldo institucional oficial de su gobierno respectivo, mediante memorando de entendimiento o carta de acuerdo, la cual deberá ser enviada a la Secretaría Ejecutiva de la CCAD para lo que corresponda.

El Grupo de Trabajo estará presidido por el punto focal cuyo país tiene la Presidencia Pro Témpore de la CCAD. Además se designará a un vice-presidente cuyo criterio de selección esta dado por el turno del país para ocupar la presidencia protémpore en el periodo siguiente. Las funciones /responsabilidades de esta Comisión se indican en el Anexo No.2

A la vez la Secretaría Ejecutiva de la CCAD, en coordinación con el Grupo de Trabajo, nombrará a un coordinador para desarrollar las acciones indicadas en la Estrategia. Adicionalmente debe brindar el seguimiento a los acuerdos que se deriven del seno del Grupo de Trabajo, así como otras funciones que le sean encomendadas con el Comité y la Comisión o la Secretaría Ejecutiva. de la CCAD.

### **8.3. Planificación**

La Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego tendrá una vigencia de 10 años a partir de su aprobación por parte de la Secretaria Ejecutiva de la CCAD.

Con base a esta Estrategia, El Grupo de Trabajo elaborará planes anuales y tri anuales, con una planificación operativa anual y con los respectivos presump-

tos. Para su aprobación estos serán sometidos al Comité Técnico de Bosques (CTB), a través de los gobiernos de cada país.

#### **8.4. Monitoreo y Evaluación**

El sistema de monitoreo y evaluación se propone como un mecanismo para medir el nivel de avance en el cumplimiento de los objetivos propuestos en la Estrategia, a su vez permite el ajuste de las acciones establecidas, con el fin de llegar a cumplir con la misión y la visión que se ha propuesto en el plazo determinado. Estas evaluaciones se realizarán de acuerdo a los planes anuales nacionales y el plan regional tri – anuales.

Los planes anuales nacionales y los planes regionales tri – anuales, se evaluarán a través de informes semestrales de carácter técnico y financiero y un informe final anual de carácter técnico y presupuestario, este último informe será elaborado por el Grupo de Trabajo y aprobado por el CTB. Durante la ejecución del plan anual pueden solicitarse, en caso necesario, otros informes adicionales por parte del Comité Técnico de Bosques.

Los informes técnicos y financieros reflejarán el porcentaje de cumplimiento de las actividades propuestas en el plan anual. Los informes deberán ser enviados al CTB y a la Secretaría Ejecutiva de la CCAD para lo que corresponda.

#### **8.5. Recursos**

Se propone que la implementación de la Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego, se ejecute a través del Grupo de Trabajo, como mecanismo operativo, y se financie a través de la contribución oficial de los gobiernos o de organismos cooperantes nacionales e internacionales. Los esfuerzos regionales e internacionales de coordinación para la búsqueda de financiamiento se canalizarán a través de la Secretaría Ejecutiva de la CCAD.

Por lo anterior, los insumos para la implementación de la Estrategia podrán ser:

- 8.5.1 Presupuestos nacionales asignados para la implementación de planes de acción nacional.
- 8.5.2 Convenios de cooperación bilateral, multilateral e internacional con contrapartidas nacionales o regionales.
- 8.5.3 Donantes y comunidad internacional que apoyan con recursos la implementación de la Estrategia.

## **IX. PLAN DE ACCION 2006 - 2009**

El Plan de Acción se realizó para los tres primeros años de implementación de la Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego, partiendo del año 2006 al 2009. Además, en consulta realizada a los Puntos Focales de cada uno de los países, se consideró conveniente mantener como prioritarios, dentro del Plan de Acción, los siete Componentes Estratégicos y las Líneas de Acción propuestos en la Estrategia. Estas Líneas de Acción se programó por semestres y para cada caso se identificó un responsable directos y se realizó un cálculo de las necesidades financieras por Línea de Acción a nivel regional; o sea de los siete países. Además, se identificó las acciones requeridas y los socios posibles para su implementación.

El total de necesidades financieras para implementar el Plan de Acción es de US\$ 1,897,500 para los tres primeros años, como se muestra en el cuadro resumen a continuación:

### **Cuadro Resumen de necesidades financieras.**

<b>Línea de Acción</b>	<b>Presupuesto</b>
<b>Fortalecimiento político e institucional</b>	<b>678,000</b>
<b>Fortalecimiento marco legal</b>	<b>399,000</b>
<b>Investigación</b>	<b>42,000</b>
<b>Sistemas de Información</b>	<b>9,000</b>
<b>Prevención</b>	<b>458,500</b>
<b>Detección y monitoreo</b>	<b>210,000</b>
<b>Control</b>	<b>51,000</b>
<b>Rehabilitación</b>	<b>50,000</b>
<b>TOTALES</b>	<b>1,897,500</b>

**COMITÉ TÉCNICO DE BOSQUES**  
**GRUPO CENTROAMERICANO DE TRABAJO PARA EL MANEJO DEL FUEGO**  
**PLAN DE ACCION 2006 – 2009**

Componente Estratégico	Línea de Acción	Cronograma por Semestre						Responsable Directo	Fondos Financieros Requeridos	Acciones Requeridas	Socios para su Ejecución
		1	2	3	4	5	6				
<b>Fortalecimiento político e institucional</b>	Impulsar la consolidación de estructuras nacionales etc.	X	X	X	X	X	X	Administración Forestal del Estados	210,000	Infraestructura física en el interior del país	FAO GFMC OFDA UICN USAID EFCA CCAD Coop. Española OIRSA PNUD
	Incorporar e implementar el sistema de comando de incidentes	X	X	X	X	X	X		84,000 2 Cursos por año por país.	Talleres y cursos	
	Fortalecer Red Centroamericana Manejo del Fuego	X	X	X	X	X	X		84,000 2 reuniones por año a nivel regional	Reuniones del Grupo de Trabajo. y de la Red	
	Coordinación y Seguimiento Regional	X	X	X	X	X	X		300,000	Seleccionar Coordinador	

Componente Estratégico	Línea de Acción	Cronograma por Semestre						Responsable Directo	Fondos Financieros Requeridos	Acciones Requeridas	Socios para su Ejecución
		1	2	3	4	5	6				
<b>Fortalecimiento marco legal</b>	Divulgar la legislación sobre manejo del fuego	X	X	X	X	X	X	Administración Forestal del Estado	315,000	Elaboración de folletos y mensajes radiales y televisivos	FAO GFMC OFDA UICN USAID EFCA CCAD OIRSA Coop. Española PNUD
	Fortalecer convenios bilaterales, regionales e internacionales	X	X	X	X	X	X		84,000	Reuniones y talleres para la elaboración convenios transfronterizos Y otros	

Componente Estratégico	Línea de Acción	Cronograma por Semestre						Responsable Directo	Fondos Financieros Requeridos	Acciones Requeridas	Socios para su Ejecución
		1	2	3	4	5	6				
Investigación	Establecer directrices y líneas prioritarias a nivel regional sobre el manejo del fuego.			X				Administración Forestal del Estado	21,000	Consultoría por país para elaboración manual de procedimientos.	Entes Educativos, ONG's Empresa Privada
	Desarrollar convenios con centros de enseñanza e investigación								21,000	Realización de 7 talleres nacionales y uno regional	
Sistemas de Información	Desarrollar y estandarizar un Sistema de Información			X				SIAM	9,000	Consultoría regional	Servicios Forestales Centro Mundial de Monitoreo de Incendios. CCAD NASA
Prevención	<b>Educación Ambiental:</b> Diseñar y promover campañas educativas	X	X	X	X	X	X	Administración Forestal del Estado	210,000	Elaboración de materiales didácticos US\$ 10,000/año/país	FAO GFMC OFDA UICN USAID EFCA
	Sistematizar y divulgar experiencias manejo del	X	X	X	X	X	X		21,000	Desarrollo de talleres 7 nacionales y un taller regional	CCAD OIRSA Coop. Española PNUD

Componente Estratégico	Línea de Acción	Cronograma por Semestre						Responsable Directo	Fondos Financieros Requeridos	Acciones Requeridas	Socios para su Ejecución
		1	2	3	4	5	6				
	fuego										NASA
	<b>Capacitación:</b> Diseñar o actualizar un plan de capacitación		X					Administración Forestal del Estado	21,000	Consultoría nacionales a US\$3,000 C/U	FAO OFDA USAID GFMC Coop. Española PNUD
	Implementar los Planes Nacionales de Capacitación			X	X	X	X		17,500	Realización de talleres y cursos	
	Coordinar, promover y desarrollar intercambio de experiencias regionales			X	X	X	X		84,000	Dos visita transfronterizas de intercambios por país/año	
	<b>Mitigación:</b> Identificar áreas potenciales de riesgo de incendios	X	X	X	X	X	X	GdeT Servicio Forestal	105,000	Elaboración de mapas y talleres	Servicios Forestales Centro Mundial de Monitoreo de Incendios. CCAD NASA
<b>Detección y monitoreo</b>	Compra de equipos	X	X	X	X	X	X	Administración Forestal del Estado	210,000	Radios de comunicación, GPS, estuches metereológicos herramientas etc.	FAO GFMC OFDA UICN USAID

Componente Estratégico	Línea de Acción	Cronograma por Semestre						Responsable Directo	Fondos Financieros Requeridos	Acciones Requeridas	Socios para su Ejecución
		1	2	3	4	5	6				
											EFCA CCAD OIRSA Coop. Española PNUD NASA
<b>Control</b>	Plan de Emergencia Regional.		X					Administración Forestal del Estado.	21,000	7 Consultorías (una por país)	Comités Nacionales de Emergencias.
	Apoyo a Brigadas Voluntarias de Bomberos Forestales entre países	X	X	X	X	X	X	Grupo de Trabajo	30,000	Creación de un fondo de emergencia	COMCAMAF OFDA OIRSA
<b>Rehabilitación</b>	Realizar proyectos de rehabilitación de áreas afectadas por incendios	X	X	X	X	X	X	Administración Forestal del Estado	50,000	Creación de un Fondo de Proyectos	FAO GFMC OFDA UICN USAID EFCA CCAD OIRSA Coop. Española PNUD NASA



## **IX. Anexos**

### **Anexo No. 1. Requisitos de los Puntos Focales del Grupo Centroamericano para el Manejo del Fuego**

---

1. Ser responsable directo o representante en materia de manejo del fuego en su país.
2. Tener como mínimo 5 años de trabajo y experiencia en manejo del fuego.
3. Disponer de recursos logísticos y tiempo para asumir responsabilidades de coordinación.
4. Disponer de capacidad de decisión para temas ordinarios de coordinación regional.

## **Anexo No. 2. Funciones / Responsabilidades**

---

1. Formular un reglamento interno de trabajo del Grupo de Trabajo, el cual deberá ser presentado y aprobado por el Comité Técnico de Bosques.
2. Elaborar un manual de procedimientos de la Comisión Centroamericano para el Manejo del Fuego.
3. Formular, gestionar la aprobación y dar el seguimiento adecuado a las acciones que se establecen en la Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego.
4. Recomendar las directrices guía para la elaboración de los planes anuales nacionales y los planes regionales tri-anales.
5. Coordinar las directrices de acción sobre el manejo del fuego en concordancia con los planes estratégicos de cada país de la región, y en estrecha coordinación con los programas nacionales de manejo del fuego.
6. Recomendar la conformación de equipos interdisciplinarios / grupos de trabajo para la solución de problemas específicos y el fortalecimiento de las instituciones.
7. Recomendar la estructura y funciones de la Red Centroamericana del Manejo del Fuego.
8. Elaborar y recomendar a la Secretaria Ejecutiva de la CCAD los términos de referencia para la contratación del coordinador que apoyará y dará seguimiento al plan de trabajo del Grupo de Trabajo.
9. Participar en el proceso de selección del coordinador de apoyo que se contrate como apoyo al Grupo de Trabajo.
10. Promover ante la Secretaria Ejecutiva de la CCAD, los países centroamericanos y agencias de cooperación internacional, la formulación, ratificación y ejecución de convenios de cooperación técnica y financiera regional e internacional para el manejo del fuego.
11. Coordinar la creación de un sistema de información regional del manejo del fuego.
12. Recomendar al Comité Técnico de Bosques la ratificación de convenios de cooperación de los sistemas regionales de teledetección, monitoreo y evaluación de incendios forestales y quemas agropecuarias.
13. Recomendar la realización de cursos, talleres, seminarios y reuniones sobre manejo del fuego a nivel regional.
14. Coordinar los mecanismos y facilitar la gestión financiera para la implementación de planes, programas y proyectos.
15. Proponer el diseño de proyectos del manejo del fuego y llevarlas a las instancias encargadas de gestionar recursos.

## **Anexo No. 3. Diccionario**

---

**Ambiente:** Combinación o conjunto de sistemas naturales o modificados por el ser humano, de naturaleza física, química, biológicas o socioculturales, en constante interacción que constituyen la totalidad de nuestro entorno y condicionan la existencia y el desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

**Área Afectada:** Aquellos ecosistemas terrestres que después de un incendio forestal tiene la capacidad de regenerarse.

**Área Quemada:** Aquellos ecosistemas terrestres que no tienen la capacidad de regenerarse después de un incendio forestal.

**Área Silvestre Protegida:** Área geográfica terrestre, costera, marina o lacustre, con relevantes componentes biofísicos (fauna, flora, paisajes, ecosistemas y recursos culturales) sujeta a un marco legal e institucional definido, para satisfacer objetivos de conservación, recreación, educación o investigación de los recursos naturales y culturales para beneficio del hombre.

**Bombero Forestal:** Aquella persona que participa en la prevención, mitigación, control y liquidación de fuego, capacitada y entrenada para trabajar en forma segura y eficiente.

**Brigada Forestal:** Equipo activo dentro del sistema de respuesta para la prevención y manejo del fuego, el cual se encuentra, capacitada, organizada bajo una normativa administrativa y estructura adecuada la cual cuenta con planes de trabajo, protocolos y procedimientos operacionales.

**Causa de Incendios Forestales:** Toda situación, hecho o elemento que origina un incendio.

**Comando:** Acción y efecto para impulsar y orientar el rumbo de una actividad en la dirección correcta.

**Combustibles Forestales:** Toda materia de origen vegetal que pueda arder.

**Control:** Etapa en la secuencia de operaciones de supresión consistente en completar la línea de control alrededor de un incendio.

**Cooperación Bilateral / Multilateral:** Constituyen la cooperación horizontal entre dos o más países, instituciones y/o agencias. Incluye mecanismos de asistencia en emergencias mayores para extinguir incendios a través de la movilización de personal y equipamiento ante una solicitud y asistencia técnica en casos específicos.

Adicionalmente incluye mecanismos de coordinación referente a la prevención de incendios, a la ejecución de programas de capacitación, a la elaboración de bases de datos, al establecimiento de un idioma común sobre incendios etc. Los compromisos internacionales de apoyo estratégico se sellan con un acuerdo escrito entre partes.

**Cooperación Internacional:** Constituye la cooperación vertical entre un donante internacional y un país, una subregión o una región. Este tipo de cooperación requiere mecanismos de asistencia financiera y técnica. Otros elementos de cooperación internacional incluyen el desarrollo de normas y reglas que no requerirán de financiamiento adicional.

**Cortafuego:** Faja ancha, construida como medida preventiva en áreas boscosas para evitar la propagación de incendios. La misma puede contar o no con vegetación. Toda interrupción natu-

ral o artificial en un área de combustibles, utilizada para aislar, detener y controlar la propagación del fuego o para establecer una línea de control para extinguir un incendio; se caracteriza por una ausencia total de combustibles hasta el suelo mineral.

**Detección de puntos calientes:** Reconocimiento del área afectada por el fuego con el objeto de determinar puntos de alta temperatura o fuego.

**Detección de Incendios Forestales:** Corresponde a una serie de actividades cuyo propósito es descubrir, localizar y comunicar un incendio forestal a la administración de un área silvestre protegida con el fin de proceder a la toma de medidas más apropiadas en el menor tiempo posible.

**Diagnóstico:** Proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema, que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en la realidad analizada, permite conocer los riesgos a los que está expuesto por la eventual ocurrencia de un desastre.

**Ecossistema:** Sistema funcional de relaciones entre los seres vivos y subsistemas abióticos que ocupan un espacio definido y que se traduce en una corriente de energía que conduce a una estructura trófica, a una diversidad biótica y a ciclos materiales definidos. Es un sistema autorregulador que se mantiene por las interacciones entre los factores abióticos (no vivos) y los bióticos (vivos)

**Educación Ambiental:** Proceso educativo tendiente a la formación de una conciencia crítica ante los problemas ambientales

**Efecto ambiental:** Proceso (como la erosión de suelo, la dispersión de contaminantes o desplazamientos de personas), que es puesto en movimiento o acelerado por la acción directa o indirecta de las actividades del ser humano

**Estrategia:** Plan de acción para el control de incendios forestales que considera la asignación más eficiente de los recursos humanos y del equipamiento, considerando los valores amenazados, el comportamiento potencial del fuego, las restricciones legales y los objetivos establecidos para el manejo de los recursos. Las decisiones sobre el uso táctico del personal y equipo son delegado al personal de comando de línea

**Fenómeno “El Niño – La Niña”:** Fenómeno climático que ocurre cada cierto año, el cual comienza cuando las aguas superficiales del Pacífico ecuatorial se vuelven más calientes (El Niño) o frías (La Niña) de lo normal frente a las costas de Perú y Ecuador. Puede provocar inundaciones, sequías, incendios forestales y otros fenómenos extremos en varias partes del mundo.

**Fuego:** Reacción química en cadena con desprendimiento de luz y calor producida por la combustión de un cuerpo

**Impacto ambiental:** Cambio neto, positivo o negativo de un efecto ambiental. Alteración que se produce, tanto sobre la salud y el bienestar del ser humano, como sobre la salud e integridad del ambiente al ejecutar un proyecto o actividad con respecto a la situación que se establecería si este no se ejecutara

**Incendio Forestal:** Fuego que se produce en el bosque en forma natural, accidental o intencional y que avanza sin ningún control, normalmente a favor de la pendiente y de la dirección del viento.

**Incidente:** Todo tipo de evento que involucre el recurso humanos para que actúa en la prevención y control de una emergencia.

**Línea de Control:** Conjunto de barreras tanto naturales como artificiales ya construidas.

**Manejo de Combustible:** Práctica de reducir la carga y/o inflamabilidad de los combustibles, a través de medios mecánicos, químicos o biológicos o mediante el uso del fuego.

**Manejo del Fuego:** Actividades que involucran la prevención, predicción de la ocurrencia, la detección, el comportamiento, los usos y los efectos del fuego, así como su control, la toma de decisiones adecuadas a cada caso, de acuerdo con los objetivos planteados.

**Mitigación:** Medidas para reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas.

**Plan:** Documento sistemático y analítico que atiende a objetivos de desarrollo. Resume el conjunto de decisiones en torno a los propósitos (objetivos y metas), que se desean lograr y los medios para obtenerlos.

**Plan Anual Operativo:** Instrumento de planificación que guía el cumplimiento de acciones orientándolas a la eficiencia y eficacia.

**Plan Emergencia Nacional:** Documento de gestión y conducción para hacer frente a situaciones de desastres, generado por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso, que requiere de una movilización de recursos, sin exceder la capacidad de respuesta. Conlleva la aplicación de medidas de prevención, protección y control sobre los efectos del desastre.

**Prevención:** Conjunto de medidas, acciones, normas o trabajos tendientes a evitar o impedir que se produzcan incendios forestales, con el fin de minimizar los efectos e impactos que estos originan al ambiente.

**Programa:** Conjunto coordinado y ordenado de proyectos que tiende a la atención de problemas específicos para el logro de algunos aspectos de los objetivos de desarrollo.

**Protocolos de Respuesta:** Conjunto ordenado de reglas o procedimientos que se producen y ejecutan para llevar a cabo una función determinada, destinadas a enfrentar un desastre y mitigar los efectos.

**Proyecto:** Unidad más operativa dentro del proceso de planificación que constituye el eslabón final de dicho proceso. Está orientado a la producción de determinados bienes o a prestar servicios específicos.

**Puntos de calor:** Elemento espacial mínimo de una imagen geo-referenciada al interior del cual los sensores de radiación infrarroja de un satélite han detectado una temperatura elevada. Como las fuentes de calor son múltiples, no todos los puntos de calor son incendios y muchos de los incendios identificados como puntos de calor se encuentran sobre tierras ya sujetas a cultivos y potreros.

**Quemas Agropecuarias:** Aquella que se realiza con previa autorización o sin autorización, con la finalidad de eliminar residuos de cosechas o limpiar terrenos de uso agrícola o pecuario, para posteriormente preparar terrenos para la futura siembra o renovación de pastos.

**Quemas Controladas:** Aquella que se realiza según un plan técnico estimando el comportamiento de fuego (intensidad y velocidad de propagación) de acuerdo con los objetivos marcados.

**Quemas Prescritas:** Aquella que se realiza según un plan técnico bajo prescripción, condicionamiento por los combustibles, meteorología y topografía, para estimar un comportamiento del fuego acorde con una gestión sostenible, que marque unos objetivos con compatibilidad ecológica.

**Restauración:** Proceso de recuperación biológico-productiva de un predio con uso agropecuario o forestal, que se da mediante mecanismos naturales o a través de prácticas agronómicas o silvícolas.

**Rehabilitación:** Actividades necesarias para reparar el daño o el disturbio causado por incendios forestales o de la cobertura vegetal o por actividades de supresión de incendios. Suele incluir la restauración de líneas de control de fuego o trabajo con maquinaria pesada (topadoras) y proyectos de control de erosión, instalación de alcantarillas, o actividades como resemillar u otras destinadas a la rehabilitación de zonas quemadas.

**Rondas:** Superficie poco ancha en que la vegetación se modifica para reducir el combustible (se utilizan para proteger los postes y llevan un ancho de 3 m, 1,50 m. de cada lado, cortando la vegetación a ras del suelo).

**Silvicultura preventiva:** Conjunto de operaciones realizadas en el bosque o monte, llamadas también labores culturales ( limpiezas de matorral, clareos, raleos, podas), que tienen como fin la disminución de la cantidad de combustibles para reducir el peligro de un incendio forestal.

**Sistema:** Ordenamiento de elementos interdependientes, relacionados entre sí y con su entorno.

**Sistema de Comando de Incidentes:** Combinación de instalaciones, equipamiento, personal, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento, incidente u operación.

**Sistema de Monitoreo:** Conjunto de acciones periódicas y sistemáticas de vigilancia, bórveración y medición de los parámetros relevantes de un sistema, o de las variables definidas como indicadores de la evolución de un desastre y consecuentemente del riesgo de desastre.

**Sistemas de Alerta Temprana:** Mecanismo que permite ejecutar una serie de pasos predefinidos, que ayudasen a reducir los posibles efectos al presentarse un fenómeno o siniestro, tiene por objeto declarar la probabilidad de ocurrencia próxima de un desastre a fin de que la población y los organismos pertinentes adopten decisiones adecuadas dependiendo de la certeza que se tenga sobre la ocurrencia del evento.

**Sistemas de Mitigación:** Conjunto de medidas o acciones de intervención, orientadas o dirigidas a reducir o disminuir la intensidad de los efectos que produce el impacto de los desastres en la sociedad y en el medio ambiente.

**Zonas de Alto Riesgo:** Constituidas por aquellas zonas o regiones que tienen un alto riesgo e incidencia de incendio forestal.

## **Anexo No. 4. Abreviaturas**

---

**ACICAFOC:** Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana.

**ALIDES:** Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible.

**CCAD:** Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

**GdeT:** Grupo de Trabajo Centroamericano para el manejo del Fuego.

**CTB:** Comité Técnico de Bosques.

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

**GFMC:** Centro Mundial de Monitoreo de Incendios.

**OFDA-LAC:** Oficina de Asistencia para Desastres del Gobierno de los Estados Unidos en América Latina y El Caribe.

**RCMF:** Red Centroamericana para el Manejo del Fuego.

**SIAM:** Sistema de Información Ambiental.

**SIPECIF:** Sistema Nacional para la Prevención y Control de Incendios Forestales en Guatemala.

**TNC:** The Nature Conservancy.

**USAID:** Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.