

Estrategia Regional de Manejo del Fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015-2025

Versión para revisión



© Luciano Capelli Parque Nacional Santa Rosa Guanacaste
Costa Rica

Estrategia Regional de Manejo del Fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015-2025

COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO
GRUPO TÉCNICO DE BOSQUES
GRUPO CENTROAMERICANO Y REPÚBLICA DOMINICANA DE
MANEJO DEL FUEGO

Estrategia Regional de Manejo del Fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015-2025



Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene, no implican juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites, por parte del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), de la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) y del Programa Internacional del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS-IP). Los puntos de vista que se expresan en esta publicación no reflejan necesariamente los de las organizaciones supra citadas.

Publicado por: Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

Copyright: Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin el permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor, siempre y cuando se mencione la fuente.

Se prohíbe reproducir esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin el permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

Citación: CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo) 2017. Estrategia Regional de Manejo del Fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015-2025 San Salvador, El Salvador. 54 p.

ISBN:

Contenido

Agradecimiento	7
1. Presentación	9
2. Introducción	11
3. Rasgos biofísicos	13
4. Aspectos socioeconómicos	17
4.1 Multiculturalidad.....	17
5. Marco legal	18
6. Impacto de los incendios en la región Centroamericana y la República Dominicana	21
7. Estado de los programas de Manejo del Fuego	23
8. Marco estratégico	25
8.1 Visión.....	25
8.2 Misión.....	25
8.3 Principios	26
8.4 Objetivo general	27
8.5 Objetivos específicos.....	27
9. Líneas estratégicas	28
9.1 Gestión regional y nacional	28
9.2 Gestión social	30
9.3 Gestión del conocimiento.....	30
9.4 Mitigación de riesgo	32
9.5 Operaciones	32
9.6 Rehabilitación de Áreas	33
9.7 Manejo de información.....	33
10. Implementación de la Estrategia	34
Bibliografía	38

Agradecimiento

Esta Estrategia Regional de Manejo del Fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015 - 2025, ha sido un esfuerzo de coordinación y trabajo de los representantes de los países y agencias de cooperación internacional como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) a través del Programa REDD/CCAD-GIZ, la Oficina de Asistencia para Desastres en el Exterior (USAID/OFDA-LAC) y el Servicio Forestal de los Estados Unidos de América - Programas Internacionales (USFS-IP)

Se reconoce el trabajo realizado por el Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, durante los talleres que se efectuaron para la revisión y actualización de esta Estrategia Regional.

1. Presentación

Los países miembros de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) presentan altos niveles de vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales y provocados por el hombre, entre los cuales los incendios forestales se han convertido en una de las principales causas del deterioro ambiental en los países, repercutiendo en los últimos años en un alto impacto negativo en los aspectos social, económico y ambiental.

Por ello la CCAD, como responsable de la agenda ambiental regional, tiene el mandato de velar por la gestión integral de los instrumentos técnicos y legales regionales que aseguren, entre otros aspectos, un manejo un manejo sostenible del bosque y la conservación de las áreas protegidas. De ahí la relevancia de contar con una nueva Estrategia Regional en Manejo del Fuego, actualizada de conformidad con las necesidades de los países y las nuevas tendencias mundiales.

Esta Estrategia tendrá una vigencia de diez años (2015-2025) y contará con un plan de acción y un plan operativo anual, los cuales tendrán su respectivo proceso de revisión, evaluación y monitoreo, con el fin de garantizar su implementación. El documento incorpora las nuevas tendencias en materia de manejo del fuego a nivel internacional, para ello se han incorporado y adaptado a la realidad regional, las *Directrices de carácter voluntario para el manejo del fuego, principios y acciones estratégicas* de la FAO, cuyo proceso fue de consulta mundial a grandes especialistas y expertos en este tema; de igual manera, incorpora las conclusiones y recomendaciones de las últimas dos Conferencias Internacionales sobre Incendios Forestales.

Somos conscientes de que unidos como una región, bajo una buena coordinación por parte de las instancias responsables del sector forestal y áreas protegidas, más el aporte de otras instancias en cada uno de los países, lograremos trabajar de mejor manera y reducir los impactos de los incendios forestales.

Este instrumento de planificación estratégica ha sido posible gracias a la colaboración y el apoyo financiero de agencias de cooperación internacional y el trabajo realizado por parte de los Puntos Focales que conforman el grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego y con el respaldo brindado por el Grupo Técnico de Bosques.

Es para la CCAD motivo de mucha satisfacción presentar esta nueva estrategia, como un esfuerzo conjunto de los países de Centroamérica y República Dominicana, la cual deberá incorporarse dentro de las estrategias, planes y programas nacionales.

Acrónimos

ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CONIF	Comisión Nacional de Incendios Forestales (El Salvador)
CONAPROFOR	Comité Nacional de Protección Forestal (Honduras)
CONIFOR	Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (Costa Rica)
DGFCR-MAG	Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego - Ministerio de Agricultura y Ganadería (El Salvador)
ECAGIRH	Estrategia Plan para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Centroamérica
ERB	Estrategia Regional para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Mesoamérica
ERCC	Estrategias Regional de Cambio Climático
ESRAS	Estrategia Regional Agroambiental de Salud
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FD	Departamento Forestal (Belice)
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Internacional
GTB	Grupo Técnico de Bosques-CCAD
ICF	Instituto de Conservación Forestal (Honduras)
INAFOR	Instituto Nacional Forestal (Nicaragua)
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (El Salvador)
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía (Costa Rica)
PARCA	Plan Ambiental de la Región Centroamericana
PERFOR	Programa Estratégico Regional para el Manejo de los Ecosistemas Forestales
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Costa Rica)
SINAPRED	Sistema Nacional Para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastre
SIPECIF	Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo
USAID/ODFA-LAC	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo / Oficina de Asistencia Exterior en caso de Desastres / Regional para Latinoamérica y el Caribe
USFS-IP	Servicio Forestal de los Estados Unidos de América - Programas Internacionales

2. Introducción

Al considerar la problemática de los incendios forestales en la región de Centroamérica y República Dominicana se hace necesaria la búsqueda de nuevos mecanismos de coordinación regional en manejo del fuego, y como parte del cumplimiento del Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA), el Programa Estratégico Regional para el Manejo de los Ecosistemas Forestales (PERFOR), la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC), la Estrategia Regional para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Mesoamérica (ERB), la Estrategia Regional Agroambiental de Salud (ESRAS) y la Estrategia Plan para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Centroamérica (ECAGIRH), oficializados por medio de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo. Igualmente, se hace necesario evaluar y actualizar una nueva Estrategia de Manejo del Fuego en la región Centroamericana y República Dominicana.

Esta Estrategia tiene el propósito de estandarizar criterios técnicos en materia de manejo del fuego, que permitan trabajar en forma coordinada para lograr avanzar hacia un modelo de coordinación interinstitucional en cada país promoviendo el crecimiento de los programas nacionales de manejo del fuego, así como las acciones bilaterales y multilaterales entre los países, con el apoyo de otros actores claves como: instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, empresa privada, organismos internacionales y sociedad civil.

Se reconocen las acciones que los países de la región han venido realizando en los últimos diez años, de conformidad con los alcances de la primera Estrategia Centroamericana de Manejo del Fuego 2005-2015.

No obstante, se insta a los países a desarrollar y/o actualizar sus políticas y promover acciones para establecer los marcos jurídicos específicos atinentes al manejo del fuego, bajo un proceso de mejora continua y consolidación de cada uno de los programas nacionales.

Se reconoce que los incendios forestales son una de las principales causas del deterioro ambiental en los países de la región Centroamericana y República Dominicana, ya que causan pérdidas millonarias en términos de

biodiversidad, salud, calidad y disponibilidad del recurso hídrico; aunado a la contribución de emisiones de dióxido de carbono y otros gases a la atmósfera, lo cual contribuye a acelerar el efecto invernadero y por ende el cambio climático.

Se prevé que en la Región Centroamericana y República Dominicana, como producto del cambio climático, se presenten fuertes temporadas de incendios forestales en los próximos años. Asimismo, se considera que el factor sequía y las altas temperaturas, asociados a los efectos hidrometeorológicos, y el aumento de plagas y enfermedades, van a provocar cambios en la estructura y composición de la vegetación. Estos fenómenos, aunados al uso indebido del fuego para actividades agropecuarias, generarán condiciones que faciliten la presencia de incendios con un comportamiento extremo del fuego, múltiples incendios y/o simultáneos a nivel nacional o transfronterizos, que ponen en riesgo la población, los bienes materiales y la biodiversidad.

Esta Estrategía ofrece una visión compartida de la integración regional en materia de manejo del fuego, que permita fortalecer las capacidades técnicas para abordar de mejor manera la problemática de los incendios forestales, en los ámbitos local, regional y nacional en cada uno de los países, y lograr con ello la conservación de la biodiversidad y el bienestar de la población.

Esta nueva Estrategía está dirigida a promover el fortalecimiento de los países en acciones de manejo del fuego y el desarrollo de nuevos vínculos y alianzas estratégicas con otras regiones que comparten atributos comunes; además, 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 orientar a las agencias de cooperación internacional que apoyan en la materia, sobre las necesidades requeridas en la región.

3. Rasgos Biofísicos

El istmo centroamericano, con sus 533.000 km², y República Dominicana, con 48.000 km², por su ubicación geográfica poseen unas características físicas y naturales con una alta diversidad biológica y variedad climática reconocidas a nivel mundial.

Poseen una cobertura forestal estimada de 21.631.937 ha (Figura 1) 19.479.000 ha que representa un 42% del territorio centroamericano (y el 39.2% de República Dominicana), el 8% de los manglares del mundo y la segunda barrera más larga de arrecifes coralinos del planeta (Semarnap et al. 2008) (Figuras 1 y 2).

Las características de la Región Centroamericana han sido determinadas por condiciones muy singulares: su configuración ístmica, su variabilidad climática y su ubicación en la franja neotropical del planeta, lo cual le ha permitido desarrollar una rica diversidad biológica y jugar el rol de un verdadero puente geográfico, biológico y cultural de las Américas, al enlazar las dos grandes masas continentales del norte y del sur de América. Finalmente, se ubica entre las dos masas oceánicas más importantes del mundo.

La República Dominicana tiene un 67% de tierras de vocación forestal y una cobertura forestal de 1.900.000 ha que representan el 39.6% de su superficie terrestre. Cuenta con una rica y variada biodiversidad, constituida por unas 5.600 especies de plantas, de las cuales el 36% son endémicas y 700 son arbóreas (Ministerio de Ambiente, RD 2014). El país ocupa el primer lugar en biodiversidad de las Antillas y el tercer lugar mundial en biodiversidad de isla, en proporción a su territorio (Troncoso 2008).



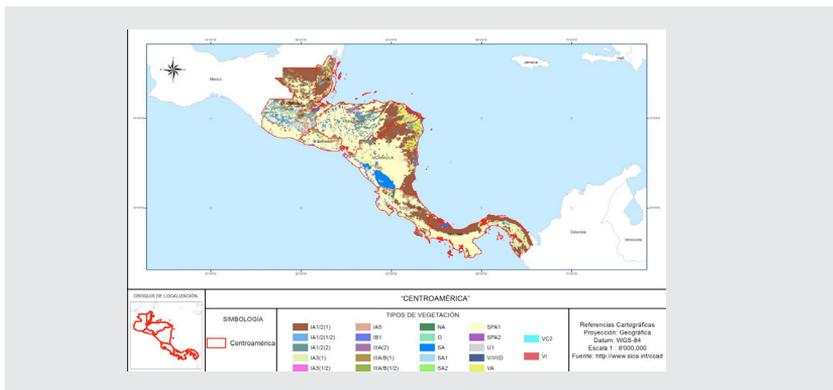
Figura 1. Mapa de cobertura forestal de Centroamérica. Fuente: CCAD.



Figura 2. Mapa de uso y cobertura del suelo de la República Dominicana.

El territorio dominicano cuenta con la mayor diversidad geomorfológica (relieves) representada por tres cordilleras, cinco sierras, tres regiones kársticas o calizas, cuatro llanos costeros o literales, cuatro valles, más de 15 valles intramontanos y una depresión tectónica u hoya. Cuenta además con la mayor cantidad de zonas de vida determinadas por la altitud, ya que su relieve se extiende desde 45 metros bajo el nivel del mar, en el lago Enriquillo y en la isla Cabritos, hasta 3.087 msnm en el Pico Duarte.

Centroamérica presenta una amplia gama de ecosistemas, entre ellos manglares, bosques de hoja caducifolios, bosque húmedo tropical alto, bosque de coníferas, bosque bajo y sabana. El bosque tropical alto, de robles y coníferas, tiende a ubicarse en las zonas de vida más húmedas como bosque húmedo, muy húmedo pluvial y montano, mientras que el bosque bajo y mediano y la vegetación de sabana se ubican en las zonas de bosque seco. El bosque seco de la costa pacífica ha sido destruido masivamente y solo han sobrevivido pequeños reductos aislados, lo que aumenta la vulnerabilidad y reduce la oferta productiva en estos ecosistemas (ver Figuras 3 y 4).



Mapa 3. Tipos de vegetación en Centroamérica.

En la zona central y Caribe de la región se distinguen dos grandes tipos de formaciones vegetales: coníferas y latifoliadas. Las primeras tienen un rango restringido y bien definido que comprende las sabanas de la Mosquitia hondureña y nicaragüense, así como algunos bosques de montaña en Honduras y Guatemala. Las latifoliadas se extienden desde las cordilleras y conos volcánicos (nebliselvas) hasta las llanuras costeras del Caribe Centroamericano (bosques pluviales), así como en la península de Osa en Costa Rica y en el Darién en Panamá (PERFOR 2014).

Las condiciones y características descritas han hecho que Mesoamérica concentre el 12% de la riqueza biológica del mundo en solo el 2% del área continental. La región tiene una diversidad biológica con más de 20.000 especies de flora y fauna, por ello es considerada como megadiversa (PERFOR 2014).

La región también ha actuado como un puente cultural. En su territorio confluyeron migraciones de grupos de la cultura macrochibcha de Suramérica: gunas, ngäbes, bri-bris, guatusos, botos, entre otros, con migraciones aztecas y mayas de Norteamérica: mayas, náhuatl, chorotegas, entre otros, lo que ha permitido el desarrollo de familias lingüísticas de grupos indígenas en la región, como: Maya, Naha, Oto Manguean, Misquito, Chibchan, Choco y Arawakan (afrodescendientes que incluyen garífunas y criollos) (CCAD 2005).

En este entorno, y debido a la necesidad de proteger y conservar la biodiversidad de la región centroamericana, en el marco del Corredor Biológico Mesoamericano impulsado desde el año 1997, se ha generado un proceso importante de conservación de tal manera que actualmente existe un Sistema Regional de Áreas Naturales Protegidas (SICAP-ERB 2008).

Centroamérica y República Dominicana cuentan con 943 áreas protegidas que cubren una extensión de 18.931.218 hectáreas aproximadamente, que corresponde al 33,11% del territorio de la región y al 86,1% de la superficie forestal, por lo que es de suma importancia hacer partícipe y de forma activa al sistema de áreas naturales protegidas como tema estratégico en la propuesta de protección contra incendios forestales y manejo del fuego, ya que un gran número de los incendios forestales afectan estas áreas (PERFOR 2014).

Todo el potencial natural de la región se ve amenazado al estar ubicado en la zona de inestabilidad geológica continental y en el corredor ciclónico del Caribe. Estas condiciones propician eventos extremos que impactan fuertemente la región y aumentan la vulnerabilidad social y ecológica del territorio, siendo los incendios forestales una amenaza para muchos de los ecosistemas.

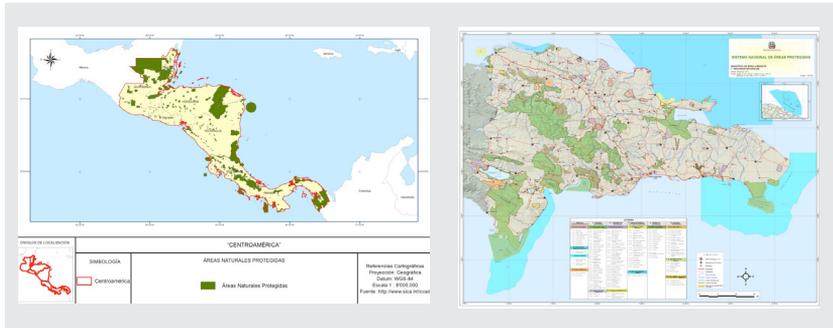


Figura 4. Áreas protegidas en Centroamérica y República Dominicana.

Los avances en la ecología del fuego permiten reconocer que los ecosistemas responden de diferente manera a la presencia de éste, es así que existen aquellos que permiten y requieren fuego para mantenerse saludables, mientras que en otros la presencia de fuego puede tener consecuencias catastróficas; también existen ecosistemas que son independientes del fuego y que por su condición difícilmente podrán tener fuego.

Los países centroamericanos y República Dominicana tienen ecosistemas sumamente importantes dependientes del fuego, los cuales se encuentran en un marcado contraste con los bosques tropicales y subtropicales latifoliados para los cuales el fuego representa una amenaza creciente. Tal diversidad de tipos y amenazas de incendio requiere el desarrollo de enfoques para manejar el fuego variados y en escalas múltiples, es decir que la región debe evolucionar hacia un manejo integral del fuego (Myers 2006).

Uno de los principales problemas es que los regímenes de fuego (frecuencia, intensidad, severidad, estacionalidad, escala espacial y fuente de ignición) han sido alterados. Por ejemplo hay ecosistemas que siendo sensibles al fuego han sido afectados por incendios forestales; también existe una alta frecuencia de fuego en ecosistemas adaptados al fuego, o por el contrario, se ha reducido o inhibido la presencia de fuego en áreas que ecológicamente requieren su presencia, por lo cual se ha incrementado el peligro de ocurrencia de incendios catastróficos en zonas que no han tenido fuego en muchos años y que, en caso de ocurrir, el ecosistema podría sufrir un impacto severo.

4. Aspectos Socioeconómicos

La población de Centroamérica y República Dominicana actualmente es de aproximadamente 54.885.071 habitantes, con una alta tasa de crecimiento, especialmente de la población urbana (que crece a una tasa constante del 2,2%), como resultado de migraciones del campo a la ciudad de población predominantemente joven. La mitad de la población se ubica en el área rural y el 24% está compuesta por pueblos indígenas (UICN, 2007).

Pese a la riqueza ambiental y de recursos naturales con que se cuenta en la región, la situación de sus pobladores dista mucho de ser próspera, estable o segura. El 35% de la población centroamericana vive en pobreza (PNUMA-LAC 2010) lo que, según el Banco Mundial, implica vivir con menos que US\$2 por día. La cifra de pobreza se acrecienta según el aumento de la población (UICN 2007), y este crecimiento genera presiones sobre el ecosistema y los bienes y servicios que este provee, lo cual tiene múltiples consecuencias para la conservación de la biodiversidad, sobre todo por el incremento en la presión sobre los recursos naturales, el avance de la frontera agrícola y la continua fragmentación de las áreas remanentes de concentración de biodiversidad, donde el empleo del fuego ha sido un factor determinante en el cambio de uso del suelo.

4.1 Multiculturalidad

La diversidad cultural de los pueblos centroamericanos y caribeños es vasta y compleja y es quizás el elemento más importante de resiliencia social de la región. Las formas de organización ancestral, las normas consuetudinarias y las lenguas tradicionales son quizá lo más importante de la identidad cultural, valiosa ante los cambios globales.

Dicha diversidad cultural que subsiste hasta hoy constituye uno de los patrimonios más importantes de la región y un enorme potencial para la generación de conocimiento sobre el aprovechamiento sostenible y conservación del entorno. Sin embargo, todavía muchos de los pueblos indígenas, afrodescendientes, comunidades costero marinas, entre otras culturas de esta región se encuentran en condición de severa pobreza y luchan por la reivindicación de sus territorios ancestrales y por el acceso a los recursos naturales.

Centroamérica y el Caribe cuentan con el enorme potencial de la riqueza y conocimiento y saberes de sus poblaciones afrodescendientes y criollas en un marco de pluriculturalidad y diversidad. Sin embargo, la identidad cultural de la región se encuentra amenazada. Por ejemplo, se han perdido y están en riesgo las lenguas tradicionales de muchos pueblos indígenas.

País	Población	Densidad Hab/ Km2	Idioma	Población urbana *	Población rural *	Escolaridad *
Panamá	3.706,596	49,0	Español	66%	34%	94%
Belice	335.188	14,5	Inglés Español	44%	56%	77%
Guatemala	15.531.208	142,6	Español y 22 idiomas mayas	51%	49%	78%
Honduras	8.725.000	77,56	Español y 3 idiomas locales	54%	46%	85%
El Salvador	6.279.783	290,0	Español	66%	34%	85%
Nicaragua	6.038.652	42,6	Español y 3 idiomas locales	58%	42%	85%
Costa Rica	4.889.826	95,6	Español	75%	25%	97%
República Dominicana	9.378.818	193,6	Español	77%	23%	91%

*Fuente: Banco Mundial, 2013

5. Marco Legal

La normativa que regula el manejo del fuego en los países de la Región Centroamericana y República Dominicana se encuentra dispersa en diferentes cuerpos normativos, lo cual es una debilidad ya que ningún país cuenta con un marco legal específico en manejo del fuego y que les dé soporte económico a los programas nacionales. A continuación se presenta el cuadro resumen donde se expone el marco jurídico más relevante de los países.

País	Normativa
Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República • Ley N° 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal • Reglamento de la Ley N° 462, en el Capítulo VI Prevención, Mitigación y Control de Plagas e Incendios Forestales • Ley N° 641, Código Penal • Decreto N° 2007 Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua • Texto de la Ley N° 217 General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, con sus reformas incorporadas. Ley N° 217 y su reglamento • Ley N° 837, Ley de la Dirección General de Bomberos de Nicaragua y su reglamento • Política Nacional de desarrollo Sostenible del sector forestal de Nicaragua
Panamá	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución Política de la República de Panamá de 1972 • Ley N° 21 de 1982 Orgánica de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá • Ley N° 1 Legislación Forestal de la República de Panamá. (3 de febrero de 1994) • Ley N° 41 Ley General de Ambiente de la República de Panamá y creación de la Autoridad Nacional del Ambiente (1 de julio de 1998) • Ley N° 14 Código Penal de la República de Panamá (18 de mayo de 2007) • Resolución N° 002-2002 de 27 de febrero de 2002
República Dominicana	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República • Ley Sectorial de Áreas Protegidas N° 202-04 • Reglamento de la Ley 64-00, Medio Ambiente y Recursos Naturales • Reglamento Forestal • Código Penal de República Dominicana
El Salvador	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República • Ley Forestal Decreto Legislativo N° 852 • Ley de Áreas Naturales Protegidas N° 579 • Código Penal • Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres - Decreto N° 777 • Ley del Cuerpo de Bomberos - Decreto N° 289 • Decreto Legislativo N° 777 (18 de agosto de 2005) • D.O. N° 160 Tomo N° 368 (31 de agosto de 2005) • Ley Agraria N° 60 • Decreto N° 274 - Código Municipal

País	Normativa
Honduras	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República • Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre - Decreto N° 98/2007 • Ley de Municipalidades vigente (Decreto 134/90) • Ley de Bosques Nublados - Decreto 87/87 • Ley de Reforma Agraria - Decreto 170/75 • Ley General del Ambiente - Decreto 104/93 • Ley para el Desarrollo Rural Sostenible - Decreto 12/00 • Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento - Decreto 118/03 • Ley del SINAGER - Decreto N° 151/2009 y su reglamento Decreto N° 032/2010 • Ley de Ordenamiento Territorial - Decreto 180/03
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución Política de la República de Guatemala • Ley del Organismo Ejecutivo Decreto Legislativo 114-97 • Ley de Áreas Protegidas Decreto Legislativo 4-89 • Ley Forestal Decreto Legislativo 101-96 • Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, Adaptación obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y Mitigación de Gases Efecto Invernadero Decreto Legislativo 7-2013 • Ley Constitutiva del Ejército de Guatemala Decreto Legislativo 72-90 • Ley CONRED Decreto Legislativo 109-96 • Ley General de Descentralización • Decreto Legislativo 14-2002 • Código Municipal Decreto Legislativo 12-2002 • Acuerdo Gubernativo N° 63-2001, para la creación del SIPECIF
Belize	<ul style="list-style-type: none"> • Forests Act, Chapter 213 of the Subsidiary Laws of Belize, Revised Edition 2003 (known as Forest Rules) • Forest Fire Protection Act, Chapter 212 of the Substantive Laws of Belize, Revised Edition 2000 • Fire (Negligent Use of) Act, Chapter 117 of the Substantive Laws of Belize, Revised Edition 2000 • Agricultural Fires Act, Chapter 204 of the Substantive Laws of Belize, Revised Edition 2000
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República • Ley Forestal N° 7575 del año 1996 y su reglamento • Decreto Ejecutivo N° 26399-MINAE, publicado en La Gaceta N° 206 de fecha 27 de octubre de 1997 • Decreto Ejecutivo N° 35101-MINAET • Decreto Ejecutivo N° 35368-MAG-S-MINAET del año 2009, • Decreto N° 37480-MINAET, se oficializa la Estrategia Nacional de Manejo Integral del Fuego y ratifica la CONIFOR. • R-CONAC-SINAC-007-2009, aplicación del SCI en cualquier nivel de atención que sea declarado en el ámbito local, regional y nacional.

6. Impacto de los incendios en la Región Centroamericana y República Dominicana

La región Centroamericana y República Dominicana, entre los años 2005-2014 registraron un total de 84.240 incendios forestales, que afectaron un área estimada de 2.211.787,1 hectáreas, con muchas áreas en las que han sido recurrentes.

Con relación al número de incendios ocurridos, de los países con 10 años de información (2005-2014), Guatemala registró el mayor número de incendios, con un total de 12.025, seguido de Nicaragua con un total de 9.176 y luego Honduras registró un total de 6.192 incendios, en cuarto lugar se posiciona Belice con 4.172 incendios, sin embargo, es necesario aclarar que la información proporcionada por Belice corresponde a los años 2005-2009, y no reporta los años de 2010 al 2014.

En quinto lugar esta Panamá con 3.692, le sigue en sexto lugar República Dominicana con 1.869, en séptimo lugar Costa Rica con 1.626 (no obstante, en este reporte de la temporada 2005 y 2006 falta información de incendios forestales atendidos por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica), y en último lugar se encuentra El Salvador, el cual acumuló en el periodo 2005-2008 y del 2011 al 2014 un total de 813 incendios forestales (ver Figura 5).

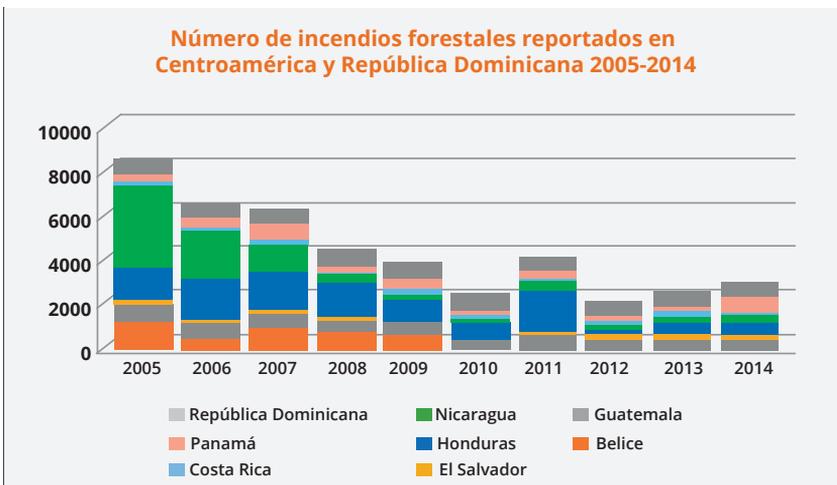


Figura 5. Número de incendios forestales reportados en Centroamérica y República Dominicana 2005-2014. Fuente: Construcción propia basada en datos reportados por cada país.

De acuerdo con la revisión de cifras sobre áreas afectadas, de los países con 10 años de información (2005-2014), Honduras registró la mayor cantidad de área afectada con un total de 681.158,70 ha, seguido de Nicaragua con 499.081,30 ha, en tercer lugar Belice con 362.000 ha, Guatemala en cuarto lugar con 270.648 ha, en quinto lugar Costa Rica con 248.595,9 ha, República Dominicana con 71.104,9 ha, Panamá reporta 4.890 ha, y El Salvador 32.829 ha.

Para el caso de Belice se reporta un total de 533.400 ha en un total de cinco temporadas, comprendidas del año 2005 al 2009 (ver Figura 6).

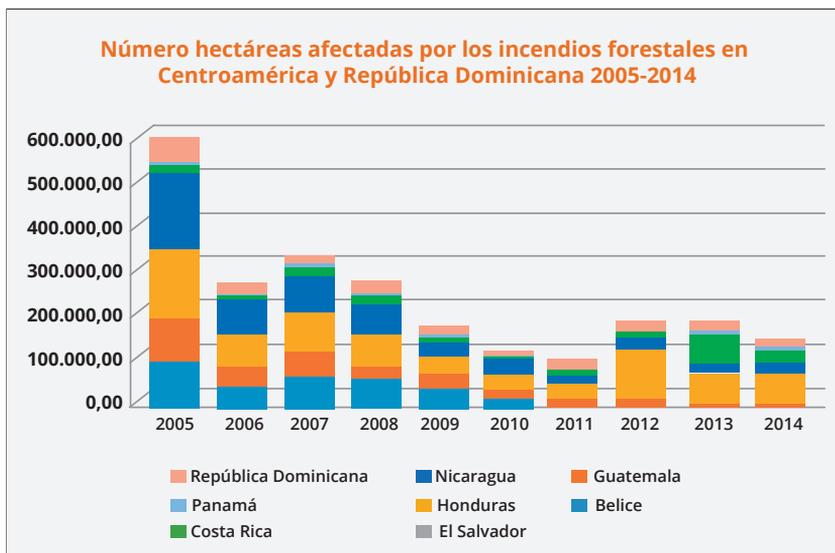


Figura 6. Número de hectáreas afectadas por incendios forestales en Centroamérica y República Dominicana 2005-2014. Fuente: Elaboración propia basada en datos reportado por cada país.

De acuerdo a la información recopilada sobre incendios forestales, los países no llevan registro de incendios producidos dentro de áreas protegidas y fuera de estas, únicamente Costa Rica lleva el registro del número de hectáreas afectadas a partir del año 1998.

De acuerdo con la información suministrada por los países, los incendios forestales en la región Centroamericana y República Dominicana tienen su origen principalmente en causas antropogénicas. Se han identificado las quemas agrícolas, de pastos, de rastrojo y basura como las principales, y en segundo orden quema intencional o vandalismo, cacería y otras causas,

en menor rango se encuentran quema de residuos forestales, colmeneros y fogatas.

Hay que destacar que en los últimos años en la región se han presentado incendios forestales por causa natural (rayo), en el periodo de transición de la época seca a lluviosa.

Es importante señalar que se hace necesario y urgente que la región unifique criterios en cuanto a causas de incendios; establecer capacitación y equipos para su identificación con el fin de enfocar esfuerzos para la prevención.

7. El estado de los programas de manejo del fuego en la región Centroamericana y República Dominicana

Los programas nacionales de manejo del fuego en cada uno de los países han basado sus acciones principalmente en prevención y control de los incendios forestales, entre de sus responsabilidades comunes pero a la vez diferenciadas, ya que cada país presenta diferentes grados de avance en el tema, unos más otros menos, pero siempre teniendo en cuenta el grado de responsabilidad legal que se ha delegado a cada instancia encargada del tema.

Cinco de los siete países que integran la región Centroamericana cuentan con programas o subprogramas de manejo del fuego o Incendios forestales. En el caso de Nicaragua, cuenta con un Departamento de Incendios Forestales y Agropecuarios, dentro del Instituto Nacional Forestal (INAFOR); Costa Rica tiene desde el año 1997 su Programa Nacional de Manejo Integral del Fuego del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC); en Guatemala las autoridades, a partir del 2014, restablecen el Programa Nacional de Manejo del Fuego, coordinado por el Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF); Honduras cuenta con un Específico de Manejo del Fuego, el cual ha estado coordinado por el Departamento de Protección Forestal del Instituto de Conservación Forestal (ICF); la República Dominicana tiene un Programa del Manejo del Fuego a cargo del Ministerio de Ambiente.

En El Salvador se realizan labores de prevención, control, restauración e investigación bajo la coordinación de la Comisión Nacional de Incendios Forestales (CNIF) integrada por ocho instituciones del Gobierno, bajo la coordinación del Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medio Ambiente. Se cuenta con un Plan Nacional de Manejo del Fuego como la herramienta de planificación y ejecución de las acciones en esta materia.

Panamá cuenta con un Subprograma Nacional de Manejo del Fuego, a pesar del mandato que le da ley a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), este realiza algunas acciones específicas en esta materia y el Benemérito Cuerpo de Bomberos le brinda apoyo con las pocas capacidades de recursos con que cuenta esta rama. Belice no cuenta con un Programa Nacional de Manejo del Fuego.

No todos los países poseen políticas que regulen el uso del fuego, pero si cuentan con algún instrumento de planificación, ya sean estrategias o planes operativos, a saber:

- Belice posee un documento de Política y Estrategia Nacional de Incendios Forestales (elaborada en el año 2009 pero no implementada).
- Nicaragua posee una estrategia de Manejo del Fuego 2007-2012 (no actualizada).
- Panamá posee un borrador de Política Nacional de Manejo Integrado del Fuego en Masas Vegetales.
- El Salvador cuenta con un Plan Estratégico para el Manejo del Fuego (2008-2014).
- Costa Rica tiene una Estrategia Nacional para el Manejo Integral del Fuego (2012-2021) y su Plan de Acción Nacional (2012-2017).
- Guatemala tienen una Estrategia Nacional de Manejo del Fuego (2014-2019).
- Honduras cuenta con una Estrategia Nacional de Manejo del Fuego y un Plan de Protección Forestal 2002-2015.
- República Dominicana cuenta con una Estrategia Nacional de Gestión y Manejo del Fuego 2007-2011 y un plan de prevención y contingencia para el 2015.

En cuanto a la institucionalidad en las operaciones de prevención y control de los incendios forestales, en los países existe la responsabilidad bajo una o varias instituciones.

En el caso de Belice la responsabilidad es compartida entre el Ministerio de Bosque, Pesca y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura, no

cuenta con una comisión nacional de incendios forestales; en Nicaragua la responsabilidad está en el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) con el apoyo del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED), el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), el Ejército de Nicaragua, la Defensa Civil y los Gobiernos Locales; en El Salvador la responsabilidad recae en la Comisión Nacional de Incendios Forestales (CNIF), la cual no está oficializada; en Costa Rica, las áreas de patrimonio natural del Estado le compete al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), en áreas privadas le competen al Cuerpo de Bomberos y cuenta con una Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (CONIFOR); en Guatemala la responsabilidad de coordinación recae en el Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF); en Honduras es el Instituto de Conservación Forestal (ICF) y el Comité Nacional de Protección Forestal (CONAPROFOR), y en República Dominicana, le corresponde al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Debido a que hay una falta de oficialización de las instancias encargadas de coordinar de forma integral la problemática de los incendios forestales, es indispensable que los países tomen las consideraciones en esta nueva estrategia para su respaldo legal.

8. Marco Estratégico

8.1 Visión

Los países de la Región Centroamericana y República Dominicana, aplican de forma eficaz y eficiente las políticas, normativas y estrategias que aseguren un efectivo funcionamiento del sistema de manejo del fuego a nivel nacional y regional.

8.2 Misión

Fortalecer los sistemas a nivel nacional y regional de manejo del fuego garantizando su sostenibilidad, a través de acciones sistemáticas e integrales que propicien la conservación de los ecosistemas, para mitigar los efectos de cambio climático y mejorar la calidad de vida de la población.

8.3 Principios

La Estrategia manejo del fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015-2025 se fundamenta en siete principios, y se busca que los países adopten dichos principios en sus estrategias y planes nacionales con el fin de fortalecer y mejorar las acciones que están implementando.

- **Compromiso**

Los países deberán promover la integración de todos los actores mediante la institucionalización del manejo del fuego y el fortalecimiento del marco legal, técnico y económico, garantizando la sostenibilidad de los procesos e involucrando a la población y gobiernos locales en la protección y uso sostenible de los recursos naturales.

- **Planificación**

Generar dentro de las políticas públicas el desarrollo de las estrategias nacionales de manejo del fuego, para que guíen las acciones que se van a implementar en el corto, mediano y largo plazo.

- **Fortalecimiento**

Fortalecer las capacidades a nivel individual e institucional, que permitan aumentar la eficacia y la eficiencia en el manejo del fuego y así poder dar cumplimiento a la estrategia de país.

- **Equidad**

Asignar responsabilidades, oportunidades y derechos en términos justos, sin discriminación de ninguna naturaleza, respetando y orientando el uso tradicional del fuego.

- **Responsabilidad**

Los gobiernos deben generar espacios y crear mecanismos que faciliten la participación de todos los actores vinculados al uso y manejo responsable del fuego.

- **Biodiversidad**

El manejo del fuego debe estar orientado a garantizar la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad y su capacidad de generar y bienes y servicios, tomando en cuenta el papel ecológico como una herramienta de mitigación al impacto del cambio climático.

- **Protección**

Garantizar la conservación de los ecosistemas, su biodiversidad y su capacidad de generar bienes y servicios dentro y fuera de las áreas protegidas, como herramienta de mitigación a los efectos del cambio climático y desarrollo de resiliencia de la población.

- **Cooperación**

Propiciar procesos de estandarización que faciliten la coordinación entre los países en el tema de manejo del fuego.

8.4 Objetivo general

Establecer los lineamientos del manejo responsable del fuego que permitan una amplia participación e integración de los esfuerzos de todos los sectores y actores de los países de la región Centroamericana y República Dominicana, a fin de garantizar la protección y conservación de la biodiversidad y manejar los regímenes de fuego en los ecosistemas, para contribuir a reducir los efectos del cambio climático y permitir que cumplan con sus funciones ecológicas, económicas y sociales.

8.5 Objetivos específicos

- Fortalecer los marcos legales nacionales que posibiliten el desarrollo de los programas de manejo del fuego en los países de una forma integrada y coordinada con el respaldo económico y político.
- Contribuir al desarrollo y consolidación de la estructura organizacional de manejo del fuego de los países y de la región, con principios, lineamientos, protocolos, procedimientos y normativas técnico-operacionales estandarizadas y acordadas entre ellos.
- Gestionar fuentes de financiamiento que garanticen la implementación de la presente Estrategia, planes y acciones a nivel regional y nacional.
- Establecer un sistema de información estandarizado entre los países sobre el manejo del fuego que contribuya a una visión regional para respaldar la toma de decisiones.
- Establecer y fortalecer un plan de investigación a nivel nacional y regional que permita proveer el conocimiento científico sobre el impacto ambiental, social y económico que originan los incendios forestales, para apoyar la toma de decisiones nacionales y regionales en el manejo del fuego.
- Desarrollar e implementar el manejo del fuego considerando la ecología y los regímenes de fuego deseados de acuerdo a los tipos de ecosistemas.
- Desarrollar programas nacionales y regionales de educación ambiental, con el fin de sensibilizar a los tomadores de decisiones, población civil, municipalidades e instituciones, sobre el uso adecuado del manejo del fuego, la problemática y los efectos que generan los incendios forestales.

- Estandarizar los programas de formación para el personal responsable de manejo del fuego y promover la asistencia técnica e intercambios de experiencia entre los países de la región y otros.
- Fortalecer las actividades de mitigación que conduzcan a reducir el impacto que originan los incendios forestales en la región, mediante la implantación de un sistema de evaluación que mida la eficacia y eficiencia de las medidas implementadas.
- Fortalecer los sistemas de alerta temprana en la detección de incendios forestales, con el fin de mejorar el tiempo de respuesta para su atención en forma efectiva, organizada, segura y que lleve a la minimización de sus efectos.
- Desarrollar acuerdos de cooperación entre los países de la región para el fortalecimiento de las acciones integrales conjuntas en manejo del fuego y el respectivo apoyo para el manejo de emergencias nacionales o transfronterizas.
- Establecer acciones de rehabilitación de ecosistemas afectados por incendios forestales, promoviendo el mantenimiento de los regímenes del fuego ecológicamente aceptables.

9. Líneas Estratégicas

La Estrategia regional de manejo del fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015-2025 cuenta con siete líneas estratégicas. Éstas orientan hacia una serie de acciones concretas, que los países incorporarán en sus políticas, estrategias y planes nacionales, los cuales guiarán hacia una gestión eficaz y efectiva en el manejo del fuego.

9.1 Gestión Regional y Nacional

Es el conjunto de acciones que buscan promover la coordinación regional y nacional para incorporar el manejo del fuego en la planificación, formulación, seguimiento y monitoreo, en las instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, gobiernos locales, la empresa privada y la sociedad civil.

Acciones:**• Gestión y Fortalecimiento**

1. Implementar la Estrategia regional de manejo del fuego para Centroamérica y República Dominicana, por medio del Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego, con el apoyo de las instancias técnicas de la CCAD y la Secretaría Ejecutiva.
2. Fortalecer el marco legal que contribuya a mejorar los programas nacionales de manejo del fuego de los países que forman parte de esta estrategia.
3. Desarrollar y/o actualizar la estrategia y el plan nacional de manejo del fuego de Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.
4. Desarrollar las directrices regionales para la organización e implementación de los programas nacionales de manejo del fuego.
5. Crear, oficializar y fortalecer las comisiones nacionales de manejo del fuego en los países que forman parte de la presente estrategia.
6. Identificar y gestionar fuentes de financiamiento nacionales e internacionales que contribuyan a la implementación de la presente Estrategia y los planes nacionales de manejo del fuego.
7. Desarrollar e impulsar un sistema regional de alerta temprana y monitoreo y respuesta a las emergencias generadas por los incendios forestales.

• Cooperación

1. Promover y consolidar la coordinación, cooperación e intercambio de experiencias entre los países, para fortalecer los mecanismos y acciones del grupo de trabajo de manejo del fuego.
2. Gestionar acuerdos regionales e internacionales para realizar acciones de manejo del fuego que involucren, asistencia técnica, capacitación y financiera.
3. Desarrollar y fortalecer los mecanismos de cooperación bilateral y multilateral en la región.

9.2 Gestión Social

La Gestión Social considera acciones para promover la participación de la sociedad civil, sector institucional, empresa privada e instituciones no gubernamentales en las diversas actividades que se desarrollen para el manejo del fuego en cada uno de los países y a nivel regional.

Acciones:

Impulsar el desarrollo de proyectos de educación ambiental orientados a comunidades campesinas y pueblos indígenas referentes al uso adecuado del fuego.

Diseñar e implementar un plan nacional de información y comunicación de manejo del fuego a nivel nacional, departamental o provincial y municipal.

Diseñar y aplicar mecanismos de evaluación e impacto de las campañas nacionales de prevención de incendios forestales.

Divulgar la Estrategia Regional y Nacional del Manejo del Fuego entre los actores involucrados.

9.3 Gestión del Conocimiento

La gestión del conocimiento busca incorporar métodos y procesos efectivos de investigación y transferencia del conocimiento, con el fin de fortalecer el recurso humano de los países en materia de manejo del fuego.

Acciones:

Capacitación

1. Elaborar un diagnóstico de necesidades de capacitación y entrenamiento en el manejo del fuego.
2. Diseñar e implementar un plan de capacitación nacional en manejo del fuego.
3. Incorporar el tema del manejo del fuego en las academias de bomberos e instituciones de apoyo (fuerzas armadas, policía y brigadas comunitarias).
4. Elaborar, revisar y oficializar los manuales técnicos y el currículo de capacitación para el personal técnico y operativo sobre el manejo del fuego a nivel regional.

5. Fortalecer el programa de formación, entrenamiento, certificación y acreditación de personal técnico para la generación de capacidades en los países.
6. Conformar equipos de instructores a nivel regional y nacional para el manejo del fuego.

Investigación científica

1. Promover en las universidades y otras agencias de desarrollo tecnológico el currículo de ecología del fuego y manejo del fuego que permita formar especialistas o profesionales en el tema.
2. Promover las investigaciones para desarrollar los modelos ecológicos del fuego para los diversos ecosistemas de la región.
3. Desarrollar para la región los modelos de combustibles.
4. Promover del desarrollo de proyectos de investigación para determinar cargas de combustibles por tipos de vegetación.
5. Desarrollar estudios científicos que generen información básica para dar soporte técnico a las actividades de restauración y rehabilitación de las áreas quemadas.

Manejo del fuego

1. Desarrollar e implementar acciones de rehabilitación que contribuyan a mejorar los regímenes del fuego en los ecosistemas, mediante el adecuado manejo del fuego para alcanzar condiciones deseadas a mediano y largo plazo.
2. Desarrollar e implementar un programa de quemas prescritas para estabilizar el régimen de fuego en los ecosistemas que así lo requieran.
3. Mejorar los mecanismos de coordinación entre las instituciones responsables del otorgamiento y seguimiento de los permisos de quema controlada en terrenos de uso agropecuario y forestal.
4. Establecer los mecanismos necesarios para regular de manera efectiva el uso del fuego dentro y fuera de las áreas protegidas y forestales de cada país.
5. Fortalecer las acciones de manejo del fuego dentro de las Áreas Protegidas como una medida de mantenimiento de la biodiversidad que albergan.

9.4 Gestión del Riesgo

Busca impulsar y consolidar el manejo del fuego como una herramienta de apoyo en la planificación de los programas de prevención y alerta temprana, considerando los regímenes naturales del fuego y el manejo de combustibles para minimizar el impacto negativo de los incendios con el fin de reducir y mitigar los efectos del cambio climático.

1. Desarrollar y promover la silvicultura preventiva y buenas prácticas agropecuarias, con la finalidad de reducir el riesgo del daño provocado por los incendios.
2. Identificar las áreas 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 conduzcan a minimizar los efectos e impactos que originan este tipo de siniestros.
3. Coordinar y promover el manejo de combustibles a través de quemas prescritas, quemas controladas, rondas cortafuegos, entre otras, acorde a las condiciones de los diferentes tipos de ecosistemas.
4. Promover la gestión del riesgo en los planes de manejo de las áreas protegidas.
5. Desarrollar las guías técnicas sobre manejo del fuego para que sean incorporadas e implementadas en los planes de manejo de las áreas protegidas y áreas forestales productivas.
6. Inventariar los recursos y capacidades disponibles a nivel nacional para brindar apoyo en las emergencias nacionales o en otros países de la región.

9.5 Operaciones

1. Establecer los mecanismos para una detección y control oportuno, efectivo y coordinado, implementando los protocolos y procedimientos que aseguren la optimización de los recursos disponibles.
2. Impulsar el desarrollo de infraestructura adecuada para el manejo del fuego y la atención de incendios forestales.
3. Oficializar e implementar el sistema de comando de incidentes para el manejo del fuego y la atención de incendios forestales e incendios de interfaz.
4. Desarrollar los protocolos y procedimientos para la respuesta de la atención de los incendios.

5. Establecer planes anuales operativos en función de la estrategia del país y preparar los planes de contingencia para la temporada de incendios.
6. Contar con recurso humano, capacitado, entrenado y equipado en el manejo de emergencias por incendios forestales, mediante una estructura organizativa que actúe de forma efectiva y eficaz ante un incidente.
7. Promover la conformación, capacitación y entrenamiento de equipos de investigación de causas.

9.6 Rehabilitación de Áreas

1. Desarrollar planes de rehabilitación en los diferentes ecosistemas afectados por incendios forestales.
2. Fomentar la conformación de equipos en los países para evaluar el impacto ambiental y económico por los incendios forestales.
3. Identificar áreas críticas afectadas por los incendios con el fin de establecer proyectos pilotos para restauración.
4. Desarrollar proyectos pilotos de quemas prescritas en ecosistemas dependientes del fuego, que sirvan de modelo sobre cómo mantener el régimen del fuego ecológicamente aceptable en aquellas áreas que están dentro del rango deseado.

9.7 Manejo de Información

1. Establecer y estandarizar los instrumentos que permitan capturar y analizar la información de incendios forestales a nivel nacional y regional para facilitar la toma de decisiones.
2. Desarrollar un sistema que permita integrar y divulgar la información de incendios forestales en diferentes espacios de comunicación, establecidos en la CCAD.
3. Fortalecer un sistema que permita mejorar del grupo de trabajo Centroamericano y República Dominicana en manejo del fuego.

10. Implementación de la Estrategia

Es responsabilidad del Grupo Técnico de Bosques de la CCAD dar el apoyo y soporte al Grupo Centroamericano y República Dominicana de manejo del fuego, con el fin de permitirles a los países de la región asumir un rol de liderazgo y dirección en la implementación de la presente Estrategia Centroamericana, y el desarrollo de un programa de trabajo conjunto para la ejecución de acciones integrales en los países.

Cada país debe realizar sus mejores esfuerzos para incorporar las líneas propuestas dentro de sus estrategias nacionales y los gobiernos deben fortalecer los programas nacionales de manejo del fuego, asignando los recursos económicos, humanos y logísticos necesarios para la implementación de las actividades que se plantean en esta estrategia y las de cada país.

Esta Estrategia se fundamenta en la búsqueda de un fortalecimiento y crecimiento de los programas nacionales, en la cual se definen las necesidades y capacidades de todos los países de la región, con el fin de coordinar acciones que permitan hacer frente a las acciones de manejo del fuego, lo cual requiere también del apoyo de organismos internacionales y de los países vinculados en ella.

El Grupo Centroamericano y República Dominicana para el manejo del fuego, estará adscrito al Grupo Técnico de Bosques (GTB) de la CCAD y coordinará de forma conjunta acciones para la región, de igual manera deberá buscar nuevas oportunidades para desarrollar vínculos entre países que comparten atributos comunes.

Mecanismos de coordinación

La implementación de la Estrategia de Manejo del Fuego para Centroamérica y República Dominicana será facilitada por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, en coordinación con el Grupo Técnico de Bosques (GTB) y los otros grupos de trabajo de la CCAD en apoyo al Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego.

El Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego procurará la unificación de una visión integral en manejo del fuego, con el fin de lograr una programación y prestación de servicios regionales que reflejen las necesidades de los países y facilite la toma de decisiones concertadas que permitan la cooperación bilateral, regional e internacional.

Funcionamiento del Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego

El Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego se constituye como la instancia técnica asesora y de seguimiento a la implementación de la presente Estrategia; estará integrado por los enlaces nacionales de los programas de manejo del fuego de cada país, quienes se constituyen como puntos focales.

Cada punto focal debe contar con respaldo institucional oficial mediante memorando de entendimiento o carta de acuerdo, que se deberá enviar a la Secretaría Ejecutiva de la CCAD para lo que corresponda. En caso de cambio, éste se debe notificar oficialmente.

El Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego será presidido por un punto focal coordinador, que será designado por acuerdo del Grupo Técnico de Bosques y con un período mínimo de un año; además, se definirá un segundo coordinador, el cual apoyará de forma conjunta al coordinador del grupo, dentro del mismo período.

A la vez la Secretaría Ejecutiva de la CCAD, con base en el acuerdo del Comité Técnico de Bosques, ratificara por el período definido al Coordinador y sub coordinador del Grupo, para el apoyo y desarrollo de las acciones indicadas en la Estrategia.

Adicionalmente, debe brindar el seguimiento a los acuerdos que se deriven del Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego, así como otras funciones que le sean encomendadas por el GTB.

Con base en esta Estrategia, el Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego deberá elaborar planes de trabajo con una planificación operativa de dos años y con los respectivos presupuestos, los cuales serán sometidos para aprobación del GTB.

Vigencia de la Estrategia

La Estrategia Centroamericana y República Dominicana para el manejo del fuego tendrá una vigencia de 10 años (2015-2025) a partir de su aprobación por parte del Consejo de Ministros de la CCAD.

Monitoreo y evaluación

El sistema de monitoreo y evaluación es un mecanismo para medir el nivel de avance en el cumplimiento de los objetivos propuestos en la Estrategia y 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 han propuesto en el plazo determinado.

Estas evaluaciones se realizarán de acuerdo a los planes anuales que establezca el Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego, y se presentará un informe de cumplimiento ante el GTB, con copia a la Secretaría Ejecutiva de la CCAD.

Durante la ejecución del plan de trabajo pueden solicitarse, en caso necesario, otros informes adicionales por parte de los miembros del Grupo de Trabajo en Manejo del Fuego y/o Grupo Técnico de Bosques.

Recursos

Se propone que la implementación de la Estrategia Centroamericana para el manejo del fuego, se ejecute a través del Grupo de Trabajo en Manejo del Fuego como mecanismo operativo, y se financie a través de la contribución oficial de los gobiernos y/o agencias de cooperación internacional.

Los esfuerzos regionales e internacionales de coordinación para la búsqueda de financiamiento se canalizarán a través de la Secretaría Ejecutiva de la CCAD, la cual, a su vez, les informará al Grupo Técnico de Bosques y al Grupo de Trabajo en Manejo del Fuego.

Listado de participantes que han asistido a los Talleres de revisión y actualización de la Estrategia Regional de Manejo del Fuego para Centroamérica y República Dominicana 2015-2025

Realizados en:

- Hotel Real Intercontinental, San Salvador, El Salvador, los días 27, 28 y 29 de Octubre de 2014.
- Hotel Holiday Inn, San Salvador, El Salvador, los días 25, 26 y 27 de Noviembre de 2014.
- Hotel Courtyard - Marriott, San Salvador, El Salvador, los días 10, 11 y 12 de Diciembre de 2014.

Nombre	País	Institución
German Novelo	Belice	Departamento Forestal (FD)
Byron René Palacios Gutiérrez	Guatemala	Instituto Nacional de Bosques (INAB)
Luis Adolfo García Gamboa	Guatemala	Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF)

Nombre	País	Institución
Sandra Canales Aguilar	Honduras	Instituto de Conservación Forestal (ICF)
Ángel Fernando Zepeda González	Honduras	Instituto de Conservación Forestal (ICF)
Delmi Azucena de Rodríguez	El Salvador	Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego - Ministerio de Agricultura y Ganadería (DGFCR-MAG)
Maritza Guido Martínez	El Salvador	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
Elia Roxana Molina	El Salvador	Fiscalía General de la República, Fiscalía de Medio Ambiente
Zaida Zuniga Moreno	Nicaragua	Instituto Nacional Forestal (INAFOR)
José Dolores Morales Sosa	Nicaragua	Dirección General de Bomberos
Luis Diego Román Madriz	Costa Rica	Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)
Matilde Barrios González	Panamá	Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
Helvecia María Bonilla Delgado	Panamá	Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
Gerónimo Abreu Abreu	República Dominicana	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Asistencia Técnica		
María Luisa Alfaro Bermúdez	Costa Rica	Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero (USAID/ODFA-LAC)
María Antonieta Rivas Leclair	Nicaragua	Servicio Forestal USA - Programas Internacionales (USFS-IP)
Rafael Contreras Aguado	México	Servicio Forestal USA - Programa Internacional (Consultor)

Bibliografía

- CCAD. 2006. Estrategia Centroamericana para el Manejo del Fuego, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Comité Técnico de Bosques; primera Edición San Salvador, El Salvador
- FAO. 2007. Manejo del Fuego, Principios y acciones estratégicas, directrices de carácter voluntario para el manejo del fuego; documento de trabajo sobre el Manejo del Fuego N° 17, Roma, Italia.
- CONIFOR. 2014. Estrategia Nacional para el Manejo del Fuego en Costa Rica 2012-2021, San José, Costa Rica.
- UICN. 2013. Análisis de situación regional: Una perspectiva actualizada, hacia un Programa 2013-2016 eficiente y efectivo en Centroamérica y el Caribe, Oficina Regional para Mesoamérica y el Caribe, San José, Costa Rica.
- CCAD. 2014. Programa Estratégico Regional para el Manejo de los Ecosistemas Forestales. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Consejo Agropecuario Centroamericano, San Salvador, El Salvador.

PLAN DE ACCIÓN PARA EL MANEJO DEL FUEGO PARA CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA 2015-2020

Línea Estratégica: Gestión Nacional y Regional

Objetivos

1. Fortalecer los marcos legales nacionales que posibiliten el desarrollo de los programas de manejo del fuego en los países de una forma integrada y coordinada con el respaldo económico y político.
2. Contribuir al desarrollo y consolidación de la estructura organizacional del manejo del fuego de los países y de la región, con principios, lineamientos, protocolos, procedimientos y normativas técnico-operacionales estandarizadas y acuerdos entre ellos.

Acción	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Desarrollar las directrices regionales para la organización e implementación de los programas nacionales de manejo del fuego.	Documento	Documento	1 documento elaborado	Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, CCAD, Cooperación Internacional	X				
	Talleres	Talleres	3 talleres regionales	Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, CCAD, Cooperación Internacional	X				
Crear, oficializar y fortalecer las comisiones nacionales de manejo del fuego en los países que forman parte de la presente estrategia.	Emisión del instrumento legal	Emisión del instrumento legal	1 instrumento	Institución del país encargada de la temática		X	X		
	Talleres nacionales	Talleres nacionales	3 talleres para fortalecimiento de la Comisión	Institución del país encargada de la temática		X	X		
Identificar y gestionar fuentes de financiamientos nacionales e internacionales que contribuyan a la implementación de la presente Estrategia y los planes nacionales de manejo del fuego.	Informe	Informe	1 informe anual de resultados de gestiones realizadas	Institución del país encargada de la temática	X	X	X	X	X
	Reuniones	Reuniones	2 reuniones de trabajo	Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, CCAD, Cooperación Internacional			X		
Desarrollar e impulsar un sistema regional de alerta temprana y monitoreo y respuesta a las emergencias generadas por los incendios forestales.	Documento	Documento	1 protocolo de acción establecido y validado por cada país	Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, CCAD, Cooperación Internacional				X	

Línea Estratégica: Gestión Nacional y Regional

Objetivo

Gestionar fuentes de financiamiento que garanticen la implementación de la presente Estrategia, planes y acciones a nivel regional y nacional

Componente: Cooperación

Acción	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Promover y consolidar la coordinación, cooperación e intercambio de experiencias entre los países, para fortalecer los mecanismos y acciones del grupo de trabajo de manejo del fuego.	Visitas de intercambio		1 gira anual	Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, CCAD, Cooperación Internacional	X	X	X	X	X
Gestionar acuerdos regionales e internacionales para realizar acciones de manejo del fuego involucrando asistencia técnica, financiera y de capacitación.	Documento		3 documentos transfronterizos y 1 regional	Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, CCAD, Cooperación Internacional					X
Desarrollar y fortalecer los mecanismos de cooperación bilateral y multilateral en la región.	Acuerdos		3 documentos transfronterizos y 1 regional	Grupo Centroamericano y República Dominicana de Manejo del Fuego, CCAD, Cooperación Internacional				X	X

Línea Estratégica: Gestión Social

Objetivos

1. Fortalecer los marcos legales nacionales que posibiliten el desarrollo de los programas de manejo del fuego en los países de una forma integrada y coordinada con el respaldo económico y político.
2. Contribuir al desarrollo y consolidación de la estructura organizacional del manejo del fuego de los países y de la región, con principios, lineamientos, protocolos, procedimientos y normativas técnico-operacionales estandarizadas y acuerdos entre ellos.
3. Gestionar fuentes de financiamiento que garanticen la implementación de la presente Estrategia, planes y acciones a nivel regional y nacional.

Acción	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Impulsar el desarrollo de proyectos de educación ambiental orientados a comunidades campesinas y pueblos indígenas referentes al uso adecuado del fuego.	Documento	2 proyectos (orientados a Universidades, campesinos y pueblos indígenas)	Institución del país encargada de la temática					X	
Diseñar e implementar un plan nacional de información y comunicación de manejo del fuego, a nivel nacional, departamental o provincial y municipal.	Documento	1 plan de difusión y comunicación	Institución del país encargada de la temática	X	X	X	X	X	
Diseñar y aplicar mecanismos de evaluación e impacto de las campañas nacionales de prevención de incendios forestales.	Instrumentos de validación y evaluación	1 mecanismo de validación y 1 mecanismo de evaluación anual	Institución del país encargada de la temática	X	X	X	X	X	
Divulgar la Estrategia regional y nacional de manejo del fuego entre de los actores involucrados.	Taller de socialización	16 talleres (2 por país)	Institución del país encargada de la temática	X		X		X	

Líneas Estratégicas: Gestión del Conocimiento**Objetivo**

Estandarizar los programas de formación para el personal responsable para el manejo del fuego y promover la asistencia técnica y el intercambio de experiencia entre los países de la región y otros.

Componente: Capacitación

Acciones Estratégicas	Actividad	Indicador	Indicador	Meta	Responsable	Año				
						2015	2016	2017	2018	2019
Elaborar un diagnóstico de necesidades de capacitación y entrenamiento de los actores que participan en el tema de fuego.	Encuesta elaborada, facilitada y realizada	Encuesta elaborada, facilitada y realizada	8 (una por país)	Puntos focales de cada país	X					
	Documento	Documento	1 Documento	Presidente GCRDMF	X					
Diseñar e implementar un plan regional y nacional de capacitación y entrenamiento de los actores que participan en el tema de fuego.	Plan elaborado	Plan elaborado	1 Plan por país	Puntos focales de cada país	X					
	Número de instructores formados	Número de instructores formados	20 por país	Puntos focales de cada país	X	X	X	X	X	X
	Cursos realizados	Cursos realizados	3 cursos/país/año	Puntos focales de cada país	X	X	X	X	X	X

Línea Estratégica: Gestión del Conocimiento

Objetivo

Establecer y fortalecer un programa de investigación a nivel nacional y regional que permita proveer el conocimiento científico sobre el impacto ambiental, social y económico que originan los incendios forestales, para apoyar la toma de decisiones nacionales y regionales en el manejo del fuego.

Componente: Investigación

Acciones Estratégicas	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Promover en las universidades y otras agencias de desarrollo tecnológico el currículo de ecología y manejo del fuego que permita formar especialistas en el tema.		Documento de diagnóstico	1 diagnóstico/país	Consultor externo/puntos focales	X				
		Convenios firmados	Al menos 2 convenios/país	Puntos focales/GTB			X	X	X
		Personal capacitado	40 personas/región, 5 personas/país	Universidades/Consultor externo/puntos focales		X	X		
Promover investigación para desarrollar los modelos ecológicos de fuego para ecosistemas en la región.		Documento	1 por país	Consultor externo/puntos focales			X	X	X
		Mapa	1 por país	Consultor externo/puntos focales					X

Acciones Estratégicas	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Promover el desarrollo de investigaciones de modelos de combustible en la región.	Personal capacitado	40 personas/ región, 5 personas/país	Universidades/ Consultor externo/ puntos focales		X	X			
							X	X	X
Promover el desarrollo de investigaciones para determinar las cargas de combustible en la región.	Investigaciones realizadas	Al menos 1 investigación por país	Universidades/ Consultor externo/ puntos focales			X	X		X
Desarrollar estudios científicos que generen información básica para dar soporte técnico a las actividades de restauración y rehabilitación de áreas quemadas.	Personal capacitado	40 personas/ región, 5 personas/país	Universidades/ Consultor externo/ puntos focales		X	X			
	Investigaciones realizadas	Al menos 1 investigación por país	Universidades/ Consultor externo/ puntos focales			X	X		X

Líneas Estratégica: Gestión del Riesgo

Objetivos

1. Fortalecer las actividades de mitigación que lleven a reducir el impacto que originan los incendios forestales en la región mediante la implementación de un sistema de evaluación que mida la eficacia y eficiencia de las medidas implementadas.
2. Fortalecer los sistemas de alerta temprana en la detección de incendios forestales, con el fin de mejorar el tiempo de respuesta para su atención en forma efectiva, organizada, segura y que conduzca a la minimización de efectos.

Acciones Estratégicas	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Desarrollar y promover la silvicultura preventiva y buenas prácticas agropecuarias, con la finalidad de reducir el riesgo del daño provocado por los incendios.	Elaborar una guía regional de silvicultura preventiva para el manejo del fuego	Número de guías impresas	Guía elaborada y aprobada por los países	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego			X		
	Elaborar una guía estándar para la elaboración de mapas de riesgos	Número de guías	Guía elaborada y aprobada por los países	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego			X		
Identificar las áreas 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 conduzcan a minimizar los efectos e impactos que originan este tipo de siniestros.	Elaborar mapas, nacionales y regional, de riesgos de incendios	Número de mapas	Mapas	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego y Puntos focales				X	X
	Elaborar una guía estándar para el manejo del fuego en las áreas protegidas.	Número de guías	Guía elaborada y aprobada por los países	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego					
Promover la gestión del riesgo en los planes de manejo de las áreas protegidas.	Elaborar y distribuir un formulario estándar para el registro de infraestructura, herramientas y equipos disponibles en los países	Número de formularios	Formularios elaborados y distribuidos.	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego					
	Actualizar y enviar cada año formulario de registro de herramientas y equipos.	Número de formularios	Formularios completados	Punto focal de cada país			X	X	X

Línea Estratégica: Operaciones

Objetivo

Reducir el número de incendios y superficie afectada mediante una detección oportuna y un combate efectivo y coordinado.

Acciones Estratégicas	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Oficializar e implementar el sistema de comando de incidentes para el manejo del fuego y la atención de incendios forestales e incendios de interfaz.	Oficializar e implementar el SCI en las instituciones que atienden el tema de manejo del fuego en cada país	Documento oficial de cada país asumiendo el SCI en las labores de manejo del fuego	Ocho países trabajando con SCI	Punto focal de cada país y Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego			X		
	Establecer y redactar los procedimientos operativos de cada institución para el manejo del fuego en los países	Número de procedimientos por país	Documento de procedimiento por institución y país	Punto focal de cada país			X	X	
Desarrollar los protocolos y los procedimientos para la atención de los incendios.	Establecer los protocolos operativos interinstitucionales para el manejo del fuego de cada país	Número de protocolos por país	Documento de protocolos por país	Punto focal de cada país			X	X	
	Capacitación de personal técnico en investigación de causas	Número de personas capacitadas	Equipos de investigación de causas formados	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego			X	X	X

Línea Estratégica: Rehabilitación de áreas**Objetivo**

Establecer en las áreas protegidas y en otras áreas de importancia, los programas de rehabilitación de ecosistemas afectados por incendios forestales, promoviendo el mantenimiento de los regímenes del fuego ecológicamente aceptables.

Acciones Estratégicas	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Desarrollar planes de rehabilitación en los diferentes ecosistemas afectados por incendios forestales.	Confeccionar una guía base para la elaboración de los planes de rehabilitación	Guía elaborada	Capacitación de personal conforme a la guía	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego		X		X	
	Giras de estudio a países con mayor experiencia en rehabilitación de áreas.	Personas capacitadas	Una gira de estudio realizada	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego					X
Fomentar la conformación de equipos en los países para evaluar el impacto ambiental y económico por los incendios forestales.	Capacitación de personal en impacto ambiental y valoración del daño ambiental	Personas capacitadas	Tres cursos de capacitación	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego			X		X
	Capacitación en quemas prescritas	Personas capacitadas	Tres cursos de capacitación	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego			X		X
Desarrollar proyectos piloto de quemas prescritas en ecosistemas dependientes del fuego, que sirvan de modelo de cómo mantener el régimen del fuego ecológicamente aceptable en aquellas áreas que están dentro del rango deseado.	Gira de estudio a países con mayor experiencia en aplicación de quemas prescritas	Personas capacitadas	Una gira de estudio realizada	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego			X		

Línea Estratégica: Manejo de Información

Objetivo

Establecer un sistema de información estandarizado entre los países sobre el manejo del fuego que contribuya a una visión regional para respaldar la toma de decisiones.

Acciones Estratégicas	Actividad	Indicador	Meta	Responsable	Año				
					2015	2016	2017	2018	2019
Establecer y estandarizar los instrumentos que permitan capturar y analizar la información de incendios forestales a nivel nacional y regional que facilite la toma de decisiones.	Establecer un formato estándar de informe de incendio	Reuniones de coordinación para elaboración del formato unificado de informe	Matriz de información definida	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego		X			
	Establecer un formato de informe regional por cada temporada	Informe consolidado	Información actualizada y sistematizada	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego		X	X	X	X
Desarrollar un sistema que permita integrar y divulgar la información de incendios forestales en diferentes espacios de comunicación, establecidos en la CCAD.	Divulgación de la información del Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego	Página Web	Información actualizada y sistematizada	Grupo de Trabajo de Manejo del Fuego		X			
		Aplicación (APP)						X	

