



CEPREDENAC
CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana

Estrategia Regional para Manejo de los Incendios Forestales (2025-2030)





CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

ACRÓNIMOS

ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CNIF	Comisión Nacional de Incendios Forestales (El Salvador)
CONAPROFOR	Comité Nacional de Protección Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Honduras)
CONIFOR	Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (Costa Rica)
CTB	Grupo Técnico de Bosques-CCAD
DGPCFR-MAG	Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego - Ministerio de Agricultura y Ganadería (El Salvador)
ECA-GIRH	Estrategia Centroamericana para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico
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
ICF	Instituto de Conservación Forestal (Honduras)
INAFOR	Instituto Nacional Forestal (Nicaragua)
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (El Salvador y Guatemala)
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
PPCIF	Programa de Protección contra Incendio 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 Desastres
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo
USAIDBHA LAC	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo/ Oficina de Asistencia Humanitaria Regional para Latinoamérica y el Caribe
USFS-IP	Servicio Forestal de los Estados Unidos de América - Programas Internacionales



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Estrategia está orientada hacia la búsqueda de un fortalecimiento y crecimiento de los programas nacionales de MDF, en la cual se integran 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, cambio y variabilidad climática, así como sus efectos sobre la calidad de vida de las personas, medio ambiente y ecosistemas. Contempla una visión de Gestión Integral del Riesgo para el 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 que permitan la cooperación bilateral, regional e internacional

La actualización de la MDF está en consonancia con los documentos regentes y actualizados de la Política Centroamérica de Gestión del Riesgo a desastres y también con su respectiva estrategia lo cual garantiza una alineación con los principales objetivos y Marcos globales. Incluye los intereses y respectivas capacidades de los países miembros del SICA.

La Estrategia detalla tres componentes fundamentales para el abordaje de la problemática del Manejo del Fuego que contienen los elementos necesarios para la adecuada comprensión y adaptación a las particularidades de cada país incorporando las acciones posibles para abordar el cambio o variabilidad climática que está afectando la región en general. Contempla la caracterización del Corredor Seco Centroamérica y sus zonas de interfaz en donde se da una afectación importante de los medios de vida, de producción e industria turística con el objetivo que hacer visible la problemática que actualmente afecta esta zona geográfica y que según los modelos climatológicos podría experimentar en los próximos 5 años un empeoramiento drástico de las sequías y por lo tanto de sus consecuencias sobre la calidad de vida de las personas.

CONTEXTO

Una región con fuertes desafíos en la gestión integral del riesgo a incendios forestales con miras a la integración regional en temas de gerencia de operaciones, certificación, estandarización y abordaje multisectorial de las vulnerabilidades comunes resultantes del cambio climático y sus efectos en el corredor seco centroamericano. Una estrategia regional que aporte una adecuada visión de integración regional, basada en las particularidades, necesidades y recursos propios de cada país, con énfasis en atender los efectos del cambio y variabilidad climática por medio del trabajo comunitario, municipal e institucional (organizaciones de primera respuesta).

Es necesario que la actualización de la estrategia contemple el abordaje de manejo del fuego por parte de los sistemas de protección civil o similares de cada país, alineados con la visión sobre conservación, restauración y rehabilitación de zonas quemadas por parte de los ministerios de ambiente en cada país.

Esta actualización comprende la importancia del fortalecimiento de la capacidades nacionales y regionales en las relaciones cívicas militares. El esfuerzo conjunto y



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

coordinado con las fuerzas armadas plantea áreas de trabajo como capacitación, equipamiento, coordinación y logística. En su visión más regional la optimización de los recursos, de la cooperación y asistencia internacional.

Desde la perspectiva operacional, la región muestra desafíos en la división bomberil y el fortalecimiento de los Centros de Operaciones de Emergencia. Mismos que deben ser abordados de forma rápida, ya que permitirá una respuesta veloz, oportuna, y una toma de decisiones eficaz e informada. Debe esta actualización abordar claramente la definición de la Pénsum de formación, para los bomberos forestales, su desarrollo y acreditación profesional.

La región requiere un inventario de políticas, estrategias y recursos nacionales que contemple la tipificación, y estandarización de herramientas para nutrir un inventario regional, que sirva como instrumento para la toma de decisiones en emergencias, cuando requieran la movilización de recursos, así como de la cooperación internacional.

El manejo integrado del fuego a nivel de Centroamérica y República Dominicana se ha convertido en una prioridad creciente, al igual que en todo el mundo, impulsado por los impactos cada vez más severos de los incendios forestales y los efectos del cambio climático. En este contexto, el desarrollo de una estrategia regional coordinada y comprehensiva se vuelve fundamental para abordar de manera efectiva estos desafíos. A nivel mundial, se ha observado un aumento significativo en la frecuencia, severidad y duración de los incendios forestales en las últimas décadas. Diversos factores contribuyen a este fenómeno, entre ellos:

- El cambio climático, que está generando condiciones más secas, calurosas y con mayor variabilidad en los patrones de precipitación, facilitando la propagación y la intensidad de los incendios.
- Los cambios en el uso del suelo y la expansión de la frontera agrícola, que aumentan la interfaz urbano-forestal y exponen a más comunidades al riesgo de incendios.
- La acumulación de combustible vegetal debido a la supresión histórica del fuego, lo cual incrementa la carga de combustible en los ecosistemas.
- La contaminación generada por las conductas humanas en nuestros bosques (efectos antrópicos)

Estos factores, combinados con la creciente urbanización y el desarrollo de infraestructura en zonas propensas a incendios, están elevando dramáticamente los riesgos y los impactos socioeconómicos y ambientales de los incendios forestales a nivel global.

A nivel regional, los países han comenzado a reconocer la necesidad de abordar el manejo de incendios forestales y la adaptación al cambio climático de manera coordinada. Algunas de las principales motivaciones y desafíos a nivel regional incluyen:

- La naturaleza transfronteriza de los incendios forestales, que requiere una respuesta coordinada entre países vecinos.
- La diversidad de ecosistemas, condiciones climáticas y patrones de uso del suelo dentro de una región, que demandan soluciones adaptadas a cada contexto.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

- La optimización del uso de recursos y el aprovechamiento de economías de escala en el desarrollo de capacidades y la adquisición de equipos.
- El intercambio de información, mejores prácticas y lecciones aprendidas entre los países de la región.
- Construcción de Inventarios de recursos y herramientas técnicas regionales.
- Homologación de equipos, capacitación, protocolos a nivel nacional y regional.
- La necesidad de fortalecer la resiliencia de las comunidades y los ecosistemas a nivel regional ante los impactos del cambio climático.
- Programas de concientización, educación y capacitación para el manejo integrado del fuego

Impacto de los incendios

Los incendios forestales y no forestales representan una amenaza creciente en Centroamérica y República Dominicana, con impactos significativos a nivel ambiental, social y económico. Diversos factores, incluyendo el cambio climático, y el uso del suelo y las actividades humanas, han contribuido al aumento en la frecuencia, duración e intensidad de estos eventos.

Impactos en Centroamérica

1. Deforestación y pérdida de biodiversidad: Los incendios forestales y no forestales han sido una de las principales causas de deforestación en la región centroamericana, afectando los hábitats y las poblaciones de especies de flora y fauna nativas.
2. Degradación de ecosistemas: Además de la pérdida directa de cobertura forestal, los incendios provocan la degradación de los ecosistemas, reduciendo de su capacidad de proveer servicios ambientales clave como la producción hídrica, la captura de carbono y la prevención de la erosión.
3. Impactos socioeconómicos: Las comunidades rurales son las más vulnerables y afectadas por los incendios, sufriendo pérdidas de medios de subsistencia, daños a infraestructura y desplazamientos forzados.
4. Salud pública: La contaminación del aire, la exposición al humo y el deterioro de la calidad del agua tienen consecuencias negativas para la salud de las poblaciones cercanas a los incendios.
5. Ciclos de pobreza: Los impactos económicos y ambientales de los incendios tienden a perpetuar los ciclos de pobreza y vulnerabilidad en las comunidades afectadas.

Impactos en República Dominicana

1. Daños a ecosistemas de alta biodiversidad: Los incendios forestales han afectado seriamente áreas protegidas y hábitats de gran valor ecológico, como el Parque Nacional del Este y la Reserva Científica Ebano Verde.
2. Impactos en la industria turística: Los incendios han dañado infraestructura y deteriorado la calidad de los paisajes, afectando negativamente a uno de los sectores económicos más importantes del país.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

3. Afectación a comunidades rurales: Al igual que en Centroamérica, las comunidades rurales más pobres son las más vulnerables a los efectos de los incendios en términos de pérdidas económicas, desplazamientos y problemas de salud.
4. Retos de gestión y coordinación: La capacidad institucional y los recursos destinados a la prevención y respuesta a los incendios forestales en República Dominicana aún presentan desafíos que deben ser abordados.

Factores clave y tendencias

Diversos factores han contribuido al aumento en la frecuencia e intensidad de los incendios forestales en Centroamérica y República Dominicana, entre ellos:

- Cambios en los patrones climáticos, con períodos de sequía más prolongados y temperaturas más elevadas.
- Expansión de la frontera agrícola y pecuaria, así como de asentamientos humanos, en áreas forestales.
- Prácticas de manejo de la tierra que involucran el uso del fuego de manera inadecuada.
- Limitaciones en las capacidades de prevención, detección y respuesta a incendios.

Estas tendencias preocupantes requieren el desarrollo e implementación de estrategias integrales de manejo del fuego y adaptación al cambio climático a nivel regional.

Los incendios forestales representan una amenaza apremiante para los ecosistemas, las comunidades y el desarrollo sostenible en Centroamérica y República Dominicana. Abordar estos desafíos de manera coordinada a nivel regional, a través de una estrategia integral, se vuelve fundamental para mitigar los impactos actuales y futuros de este fenómeno.

INTRODUCCIÓN

El cambio climático global está generando cambios significativos en los patrones de temperatura, precipitación y ocurrencia de fenómenos extremos a nivel mundial. Estos cambios tienen un impacto directo en el comportamiento y propagación de los incendios forestales, lo cual representa un desafío creciente para la gestión de riesgos y la protección de los ecosistemas y las comunidades.

Ante este escenario, el desarrollo de una estrategia regional de manejo integrado del fuego y adaptación al cambio climático se vuelve cada vez más relevante y necesaria. Esta estrategia debe abordar de manera holística la prevención, la preparación, la respuesta y la recuperación ante los incendios forestales, teniendo en cuenta los efectos y las proyecciones del cambio climático a nivel regional.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Importancia de una estrategia regional

- Enfoque integral: Una estrategia regional permite abordar el problema del fuego y el cambio climático de manera integral, considerando las dinámicas transfronterizas y las particularidades de cada ecosistema y jurisdicción a nivel regional.
- Economías de escala: Al coordinar esfuerzos a nivel regional, se pueden aprovechar economías de escala en el desarrollo de capacidades, la adquisición de equipos y la implementación de programas de prevención y manejo de incendios.
- Intercambio de información y mejores prácticas: Una estrategia regional facilita el intercambio de información, el aprendizaje mutuo y la adopción de mejores prácticas entre los diferentes actores involucrados (gobiernos, comunidades, sector privado, sociedad civil).
- Resiliencia y adaptación: Al abordar los desafíos del fuego y el cambio climático de manera coordinada a nivel regional, se fortalece la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades, y se facilita la implementación de medidas de adaptación efectivas.
- Reducción de riesgos y costos: Una estrategia regional permite optimizar el uso de recursos, disminuir los costos asociados a la gestión de incendios y reducir los impactos socioeconómicos y ambientales de estos eventos.

Elementos clave de una estrategia regional

La Estrategia Regional Integral de Manejo del Fuego y adaptación al cambio climático incluye, entre otros, los siguientes elementos clave:

Evaluación de riesgos y vulnerabilidades: Identificación y análisis de los riesgos y vulnerabilidades asociados a los incendios forestales, no forestales y el cambio climático a nivel regional.

- Sistemas de monitoreo y alerta temprana: Desarrollo de sistemas integrados de observación, detección y alerta temprana de incendios y condiciones climáticas adversas.
- Fortalecimiento de capacidades: Programas de capacitación, equipamiento y desarrollo de habilidades para la prevención, preparación, respuesta y recuperación ante incendios.
- Planificación y ordenamiento territorial: Integración del manejo del fuego y la adaptación al cambio climático en los procesos de planificación y ordenamiento del territorio a escala regional.
- Articulación interinstitucional y participación comunitaria: Fomento de la coordinación y colaboración entre los diferentes actores públicos, privados y sociales, así como la participación de las comunidades.
- Investigación e innovación: Promoción de la investigación aplicada y el desarrollo de soluciones innovadoras para el manejo del fuego y la adaptación al cambio climático.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

- Políticas, marcos legales y financiamiento: Desarrollo de políticas, marcos regulatorios y mecanismos de financiamiento que faciliten la implementación de la estrategia regional.
- Contribuir activamente con el SICA/CEPREDENAC en la modernización y procesos en desarrollo, de los mecanismos regionales de asistencia internacional en emergencia con el propósito que el Manejo del Fuego Forestal contribuya al abordaje integral y potencien el intercambio entre los países.

HACIA UNA ESTRATEGIA REGIONAL INTEGRAL

En este escenario, el desarrollo de una estrategia regional de manejo integrado del fuego y adaptación al cambio climático se vuelve una prioridad apremiante. Esta estrategia debe abordar de manera holística la prevención, preparación, respuesta y recuperación ante los incendios forestales, integrando las particularidades y dinámicas propias de cada contexto regional.

Los elementos clave de esta estrategia regional incluyen la evaluación de riesgos y vulnerabilidades, el fortalecimiento de sistemas de monitoreo y alerta temprana, el desarrollo de capacidades, la planificación y el ordenamiento territorial, la articulación interinstitucional, la investigación y la innovación, así como el establecimiento de marcos políticos y financieros adecuados. Una estrategia regional de estas características permitirá a los países de la región optimizar el uso de recursos, fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades, y reducir significativamente los impactos de los incendios forestales y el cambio climático.

La actualización de la Estrategia plantea una homologación y acreditación de la lista de recursos regional que comprende el manejo del fuego. Desde esta perspectiva la estandarización es de importancia estratégica en requerimientos de capacitación, respuesta e inventarios regionales de equipos, capacidades y conocimiento. Se reconoce el llamado de los países en la necesidad urgente del establecimiento y promoción de convenios de cooperación técnico, científico, académico y sector privado para la incorporación de la evidencia científica en el ciclo de la gestión integral de los desastres,

En resumen, la implementación de esta estrategia regional de manejo integrado del fuego y adaptación al cambio climático es fundamental para abordar de manera efectiva los desafíos que plantean los incendios forestales y el cambio climático a escala regional. Esta estrategia permitirá optimizar el uso de recursos, fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades, y reducir los impactos socioeconómicos y ambientales de estos fenómenos.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE FUEGO PARA CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA

Caracterización del Riesgo de Incendios Forestales

La región de Centroamérica y República Dominicana presenta una alta vulnerabilidad a los incendios forestales debido a los siguientes factores:

- Condiciones climáticas: El clima tropical de la región se caracteriza por una marcada temporada seca, lo que aumenta la inflamabilidad de la vegetación.
- Cobertura forestal: La extensa cobertura boscosa de la región constituye un combustible abundante y susceptible a la ignición.
- Actividades antrópicas: Prácticas como la deforestación, actividades ilícitas, cambio del uso del suelo y la quema de residuos agrícolas incrementan las fuentes de ignición. Según datos de la FAO, en los últimos 5 años la región ha registrado un promedio de 8,500 incendios forestales anuales, afectando aproximadamente 250,000 hectáreas de bosques.

Necesidad de un Enfoque Regional Coordinado

Dada la naturaleza transfronteriza de los incendios forestales, se requiere un abordaje regional coordinado que permita:

- Fortalecimiento de sistemas: Monitoreo, alerta temprana e intercambio de información entre países, utilizando herramientas para la obtención de información para la toma de decisiones
- Fortalecer el mecanismo regional de tránsito:
 - Armonización de capacidades: Protocolos, recursos y procedimientos para prevención y combate de incendios.
 - Gestión integral del fuego: Programas que involucren a actores públicos, privados y comunitarios.

En este contexto, la Estrategia Regional de Fuego se presenta como un instrumento fundamental para abordar de manera integral los desafíos relacionados con los incendios forestales e interfaz en Centroamérica y República Dominicana.

**CEPREDENAC**CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA**SICA**Sistema de la Integración
Centroamericana

MARCO LEGAL

País	Normativa
Costa Rica	1. Constitución de la República 2. Ley Forestal N° 7575 del año 1996 y su reglamento 3. Decreto Ejecutivo N° 26399-MINAE, publicado en La Gaceta N° 206 de fecha 27 de octubre de 1997 4. Decreto Ejecutivo N° 35101-MINAET 5. Decreto Ejecutivo N° 35368-MAG-S-MINAET del año 2009 6. Decreto N° 37480-MINAET, se oficializa la Estrategia Nacional de Manejo Integral del Fuego y ratifica la CONIFOR 7. R-CONAC-SINAC-007-2009, aplicación del SCI en cualquier nivel de atención que sea declarado en el ámbito local, regional y nacional.
El Salvador	1. Constitución de la República 2. Ley Forestal Decreto Legislativo N° 852 3. Ley de Áreas Naturales Protegidas N° 579 4. Código Penal 5. Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres - Decreto N° 777 6. Ley del Cuerpo de Bomberos - Decreto N° 289 7. Decreto Legislativo N° 777 (18 de agosto de 2005) 8. D.O. N° 160 Tomo N° 368 (31 de agosto de 2005) 9. Ley Agraria N° 60 10. • Decreto N° 274 - Código Municipal
Guatemala	1. Constitución Política de la República de Guatemala 2. Ley del Organismo Ejecutivo Decreto Legislativo 114-97 3. Ley de Áreas Protegidas Decreto Legislativo 4-89 4. Ley Forestal Decreto Legislativo 101-96 Guatemala 5. 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 6. Ley Constitutiva del Ejército de Guatemala Decreto Legislativo 72-90 7. Ley CONRED Decreto Legislativo 109-96 8. Ley General de Descentralización 9. Decreto Legislativo 14-2002 10. Código Municipal Decreto Legislativo 12-2002 11. Acuerdo Gubernativo N° 63-2001, para la creación del SIPECIF



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Honduras	1. Constitución de la República 2. Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre - Decreto N° 98/2007 3. Ley de Municipalidades vigente (Decreto 134/90) • Ley de Bosques Nublados - Decreto 87/87 4. Ley de Reforma Agraria - Decreto 170/75 Honduras • Ley General del Ambiente - Decreto 104/93 5. Ley para el Desarrollo Rural Sostenible - Decreto 12/00 6. Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento - Decreto 118/03 7. Ley del SINAGER - Decreto N° 151/2009 y su reglamento Decreto N° 032/2010 8. Ley de Ordenamiento Territorial - Decreto 180/03
Nicaragua	1. Constitución de la República 2. Ley N° 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal 3. Reglamento de la Ley N° 462, en el Capítulo VI Prevención, Mitigación y Control de Plagas e Incendios Forestales 4. Ley N° 641, Código Penal 5. Decreto N° 2007 Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua 6. Texto de la Ley N° 217 General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, con sus reformas incorporadas. Ley N° 217 y su reglamento 7. Ley N° 837, Ley de la Dirección General de Bomberos de Nicaragua y su reglamento 8. Política Nacional de desarrollo Sostenible del sector forestal de Nicaragua
Panamá	1. Constitución Política de la República de Panamá de 1972 2. Ley N° 21 de 1982 Orgánica de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá 3. Ley N° 1 Legislación Forestal de la República de Panamá. (3 de febrero de 1994) 4. 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) 5. Ley N° 14 Código Penal de la República de Panamá (18 de mayo de 2007) 6. Resolución N° 002-2002 de 27 de febrero de 2002



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

República
Dominicana

1. Constitución de la República
2. Ley Sectorial de Áreas Protegidas N° 202-04
3. Reglamento de la Ley 64-00, Medio Ambiente y Recursos Naturales
4. Reglamento Forestal
5. Código Penal de República Dominicana

ANÁLISIS BIOFÍSICOS Y SOCIOECONÓMICOS FORESTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA

La región de Centroamérica y República Dominicana se enfrenta a un complejo desafío asociado a los incendios forestales, no forestales y sus impactos en el contexto del cambio y variabilidad climática. Para comprender esta problemática, es necesario analizar tanto los factores biofísicos como los socioeconómicos que caracterizan a la región.

Desde una perspectiva biofísica, el clima tropical de Centroamérica y República Dominicana juega un papel fundamental. La marcada estacionalidad, con períodos secos bien definidos, hace que la vegetación se vuelva altamente inflamable, incrementando significativamente el riesgo de ignición y propagación de incendios forestales. Aunado a esto, la extensa cobertura boscosa que cubre aproximadamente 22 millones de hectáreas constituye un abundante combustible para alimentar estos siniestros.

Los impactos socioeconómicos de esta problemática son igualmente severos. Las pérdidas económicas asociadas a los incendios forestales, debido a daños en infraestructura, interrupciones en actividades productivas y los altos costos de control de incendios, alcanzan en promedio \$150 millones anuales en la región, según estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo. Además, las comunidades locales que dependen de los recursos forestales se ven gravemente afectadas en sus medios de subsistencia.

Dada la naturaleza transfronteriza de los incendios forestales, se hace evidente la necesidad de un enfoque regional coordinado que permita fortalecer los sistemas de monitoreo, armonizar protocolos y capacidades, y desarrollar programas integrales de gestión del fuego. En este contexto, la Estrategia Regional de Fuego se perfila como un instrumento fundamental para hacer frente de manera integral a los desafíos relacionados con los incendios forestales y el cambio climático en Centroamérica y República Dominicana.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

CARACTERIZACIÓN DEL CORREDOR SECO CENTROAMERICANO

El Corredor Seco Centroamericano es una región geográfica que se extiende a lo largo de Centroamérica, abarcando partes de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Esta zona se caracteriza por presentar condiciones climáticas y ecosistémicas que la hacen particularmente vulnerable a los incendios forestales.

La frontera de este corredor seco se encuentra en continua expansión y su impacto directo no pasa por desapercibido retando y desafiando los recursos existentes para la adaptación al cambio climático, pero también para atención de emergencias provocadas por los incendios forestales.

Se estima que el Corredor Seco Centroamericano es una zona geográfica que alberga más de 11.5 millones de personas y debido a la intensas y cada vez más prolongadas sequías ponen en riesgo sus principales medios de subsistencia que desafían cada día más la disponibilidad, capacidad y recursos de las organizaciones que intervienen en el manejo de fuego.

La agricultura como medio de subsistencia, pero también como sector básico de la economía de un país sufre profundamente de los incendios y la degradación de suelos contribuyendo a la expansión de la frontera del corredor y su respectiva zona de interfaz.

Clima y Vegetación

El Corredor Seco se distingue por un clima tropical seco, con una marcada temporada seca que puede durar hasta seis meses. Durante este período, la vegetación se vuelve altamente inflamable, lo que aumenta significativamente el riesgo de ignición y propagación de incendios forestales. La cobertura vegetal del Corredor Seco está dominada por bosques secos, matorrales y pastizales, los cuales se convierten en combustible abundante y de fácil ignición durante la época seca. Esta concentración de vegetación inflamable hace que la región sea especialmente propensa a la ocurrencia de incendios forestales.

La sequía en Centroamérica tiene que ver más con la distribución anómala de la precipitación dentro del período lluvioso, especialmente de los inicios de la lluvia, el receso canicular y su reinicio. En el 79% de los 1,800 casos documentados, dura 2 meses o menos (Brenes, 2010), y solo en los eventos más críticos, la anomalía es aumentada por un déficit de precipitación total anual.

La gestión ambiental en Centroamérica es impulsada a través de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) como parte del Sistema de Integración Centroamericano (SICA). La Comisión, a través de sus órganos, consejos, comités técnicos y proyectos, lleva a cabo acciones directas y de coordinación relacionadas con el medio ambiente, el cambio climático, la energía, los recursos humanos y la gestión de riesgos. También existen otros actores que impulsan y que abordan las temáticas objeto de este estudio: los actores de cooperación técnica y/o financiera que inciden, definen y ejecutan estrategias, planes, programas y proyectos



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

que abordan la sequía, el cambio climático y la gestión de riesgos, desde diferentes ámbitos.

Establecer los lineamientos para la gestión del manejo integral del fuego que permita el acceso oportuno a la información con la participación de los actores y sectores involucrados, a fin de proteger la vida humana, la biodiversidad y los ecosistemas, contribuyendo al desarrollo sostenible en Centroamérica y República Dominicana.

COMPONENTE 1: PREVENCIÓN

El componente de prevención de la estrategia regional de manejo de fuego busca identificar y mitigar los factores de riesgo asociados a los incendios, a través de un enfoque integral que involucra la planificación del uso del suelo, el manejo sostenible de los recursos naturales, la educación comunitaria, y la mejora de las infraestructuras de protección y control. Además, se enfoca en la promoción de prácticas agrícolas y forestales responsables, la creación de cortafuegos, y el fortalecimiento de la capacidad de respuesta temprana mediante la implementación de tecnologías avanzadas para la detección y monitoreo de incendios.

Área	Descripción
Ambiente	• Implementar sistemas de monitoreo de alerta temprana y mapas de riesgo de incendios forestales para identificar áreas críticas. • Promover el establecimiento de técnicas y medidas para reducir la alta vulnerabilidad de las comunidades ante la ocurrencia de incendios. • Promover la planificación y manejo sostenible de los paisajes, priorizando la conservación, restauración y uso eficiente de los recursos naturales para el desarrollo sostenible. • Fortalecer políticas y marcos normativos para la prevención ante incendios forestales, promoviendo la cooperación institucional y comunitaria en la protección de ecosistemas. • Desarrollar sistemas de monitoreo y alerta temprana para identificar y mitigar riesgos ambientales, promoviendo la cooperación regional y utilizando tecnologías avanzadas para la detección de amenazas • Promover la educación y sensibilización sobre la gestión ○ sostenible del fuego, fomentando prácticas seguras de quema controlada y la prevención de incendios forestales. ○ Diseñar campañas de educación pública que expliquen las consecuencias ambientales de los



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

	incendios y las formas de prevenirlos.
Salud	• Salud Humana ○ Implementar campañas educativas sobre los riesgos de la exposición al humo y las medidas de autoprotección. ○ Establecer sistemas de monitoreo de calidad del aire y alertas para proteger a las comunidades más vulnerables. • Salud Animal ○ Campañas de sensibilización comunitarias sobre protocolos de protección y cuidado de los animales frente a incendios. ○ Identificar áreas de riesgo de incendios y desarrollar planes de acción específicos para proteger a los animales y sus medios de vida. ○ Almacenar alimentos y agua en lugares seguros para garantizar la supervivencia de los animales durante incendios • Formar a las comunidades en prácticas de prevención en el manejo de ganado.
Agrícola	• Promover buenas prácticas agrícolas y comunitarias que reduzcan o reemplacen la quema de vegetación como método de limpieza, minimizando el riesgo de incendios. • Establecer programas de capacitación en manejo sostenible del suelo para evitar prácticas agrícolas que aumenten la vulnerabilidad a incendios. • Incentivar la adopción de tecnologías agrícolas que reduzcan • el uso de fuego en actividades de preparación de terrenos.
Económico	• Fomentar la implementación de seguros agrícolas y forestales que protejan contra los impactos económicos de los incendios. • Promover la diversificación de medios de vida en comunidades rurales para reducir la dependencia de prácticas que incrementen el riesgo de incendios. • Diseñar incentivos financieros para comunidades y propietarios de tierras que implementen medidas de prevención y manejo de incendios forestales. • Incentivar el desarrollo de planes de manejo preventivo para áreas turísticas, implementando medidas de protección contra incendios, como la promoción de prácticas de ecoturismo responsable. • Promover el desarrollo de sistemas de monitoreo y



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

	protección en infraestructura energética vulnerable a incendios y fomentar el uso de fuentes de energía más resistentes. • Promover el establecimiento de normativas urbanísticas que promuevan la construcción de viviendas resistentes al fuego, acompañadas de campañas de sensibilización sobre medidas preventivas en zonas de alto riesgo de incendios. • Implementar prácticas constructivas preventivas utilizando materiales ignífugos y diseñar infraestructuras con medidas de prevención que reduzcan el impacto de incendios en zonas vulnerables.
--	--

COMPONENTE 2: PREPARACIÓN

Esta estrategia regional de manejo de fuego busca crear un marco de trabajo colaborativo que involucre a diversos actores como autoridades locales, regionales y nacionales, equipos de emergencia, comunidades, y ONGs. Este enfoque no solo busca una respuesta inmediata ante un incendio, sino también en la prevención, la educación comunitaria, la gestión de riesgos y la restauración post-incendio, asegurando que todos los aspectos del ciclo de manejo de fuego sean abordados de manera integral.

La preparación efectiva de esta estrategia permite no solo reducir las pérdidas humanas y materiales, sino también fortalecer la resiliencia de las comunidades ante los efectos de los incendios, promoviendo un desarrollo sostenible y un uso responsable de los recursos naturales. A través de la coordinación de recursos, el uso de tecnologías de monitoreo y detección temprana, y la implementación de medidas preventivas, la estrategia regional de manejo de fuego se erige como una herramienta fundamental para enfrentar los desafíos derivados de los incendios, asegurando una respuesta eficiente y adaptada a las realidades locales y regionales.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Área	Descripción
Ambiente	• Impulsar la conservación, rehabilitación, restauración y sostenibilidad de los ecosistemas, su biodiversidad y capacidad para generar bienes y servicios comunes entre países a nivel de la región. • Revisar, Actualizar, Implementar y Socializar Planes de Manejo Integral del Fuego en Territorios Indígenas, Áreas Silvestres Protegidas, Corredores Biológicos y Otros Espacios de Protección comunes entre países. • Levantar el Mapeo de los Sitios Vulnerables, basados en datos históricos y áreas potenciales y susceptibles a Incendios en zonas limítrofes comunes entre países. • Implementar y mantener una base común de datos para el traslado oportuno de la información Técnico-científica, para la toma de decisión a nivel de la región. • Sensibilizar sobre el Uso Correcto del manejo del fuego con los Diferentes Actores Relacionados. • Establecer puntos focales locales para fortalecer la comunicación y coordinación entre países. • Gestionar alianzas regionales, internacionales y de cooperación, para apoyar financieramente las acciones del manejo del fuego. • Dar seguimiento a la recolección de información y la conformación de una base de datos estandarizada regional sobre incendios forestales. • Elaborar un protocolo que facilite la coordinación y el traslado entre países, para homologar los equipos, recursos, comando, control y comunicaciones. • Incorporar el Tema Manejo Integral del Fuego como un Eje Transversal en Programas y Proyectos Ambientales a nivel de los sistemas de educación. • Promover la oficialización de la herramienta administrativa SCI para la atención de incendios. • Desarrollar prácticas y simulacros regionales, a fin de poder evaluar las acciones necesarias antes, durante y después de un incendio, implementando el SCI y considerando escenarios complejos. • Desarrollo de sistemas integrados de observación, detección y alerta temprana de incendios y condiciones climáticas adversas a nivel de la región.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Salud	• Generar los mecanismos para que los sistemas de salud y educación incluyan dentro de sus planes, educación ambiental y la prevención de los incendios. • Generar los protocolos y procedimientos para el despliegue de recursos hospitalarios. • Elaborar un protocolo que facilite la coordinación y el traslado entre países, para homologar los equipos, recursos, comando, control y comunicaciones. • Desarrollar prácticas y simulacros regionales, a fin de poder evaluar las acciones necesarias antes, durante y después de un incendio, implementando el SCI y considerando escenarios complejos. • Desarrollar coordinaciones a nivel internacional para el tratamiento del personal operativo de incendios forestales.
Agrícola	• Generar los mecanismos a nivel regional, para que los países promuevan programas para el manejo de incendio forestales. • Programas de capacitación para residentes locales sobre prevención de incendios, técnicas básicas de control de fuego y protocolos de evacuación. • Integración de conocimientos ancestrales sobre el uso controlado del fuego en actividades agrícolas y de manejo forestal.
Económico	• Gestión y coordinación a nivel regional para el desarrollo de capacidades y adquisición de equipos especializados para el manejo del fuego. • Implementación de programas de prevención, manejo y control de incendios forestales.

COMPONENTE 3: RESPUESTA

La respuesta ante incendios debe ser dinámica, flexible y estar basada en la coordinación efectiva entre diferentes actores y niveles de gobierno, incluyendo bomberos, equipos de emergencia, fuerzas de seguridad y autoridades locales. Esta colaboración interinstitucional, junto con la movilización rápida de recursos y personal especializado, es fundamental para abordar incendios de diferentes magnitudes, desde los pequeños focos de fuego hasta los grandes incendios forestales que pueden amenazar vastas áreas y comunidades. El componente de respuesta no solo implica la extinción del fuego, sino también la ejecución de evacuaciones seguras, el establecimiento de zonas de seguridad, la protección de infraestructuras críticas, y la atención médica a las personas afectadas. Asimismo, debe contemplar la comunicación efectiva con la población afectada, asegurando que reciban información clara sobre las medidas a seguir. La clave del éxito en este componente radica en la planificación



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

anticipada, la formación constante de los equipos de respuesta y el uso adecuado de tecnologías avanzadas para la detección, monitoreo y control del fuego. Con una respuesta eficiente y bien coordinada, es posible reducir las pérdidas humanas y materiales, proteger los ecosistemas y restablecer la normalidad lo antes posible, fortaleciendo la resiliencia de las comunidades frente a los incendios.

Área	Descripción
Ambiente	• Gestión de recursos disponibles a nivel de la región para el combate de los incendios forestales. • Activación de un COE (plataforma virtual) a nivel regional para el seguimiento de los incendios forestales.
Salud	• Efectos del humo: El humo de los incendios forestales contiene partículas finas y sustancias tóxicas que pueden causar problemas respiratorios, especialmente en personas con afecciones preexistentes como asma, EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) y enfermedades cardíacas. • Medidas de protección: Uso de mascarillas N95 o similares, y permanecer en interiores cuando la calidad del aire es pobre. • Monitoreo de calidad del aire: Implementar sistemas de monitoreo para medir la concentración de partículas finas (PM2.5) y emitir advertencias sobre la calidad del aire. • Acceso a servicios médicos: Asegurar que las unidades de atención médica estén disponibles y preparadas para tratar a personas afectadas por intoxicaciones por humo, quemaduras o lesiones durante los incendios. • Tratamiento para intoxicación por humo: El tratamiento de la intoxicación por monóxido de carbono y otros gases tóxicos liberados durante los incendios es crítico. Asegurarse de que haya oxígeno y equipos de ventilación adecuados disponibles. • Atención psicológica: Los incendios forestales pueden generar estrés significativo, ansiedad, y trauma emocional. Los servicios de salud mental deben estar disponibles para apoyar a las personas afectadas. • Desplazamientos seguros: Organizar evacuaciones rápidas y seguras para las personas en riesgo, asegurando que las personas vulnerables (niños, ancianos, personas con discapacidades) reciban atención prioritaria. • Refugios temporales: Los refugios deben contar con atención médica básica, provisiones de alimentos y agua,



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

	así como espacios seguros para las personas con condiciones de salud preexistentes. • Seguimiento de enfermedades relacionadas con los incendios: Realizar vigilancia de enfermedades respiratorias, cardiovasculares, y quemaduras durante y después del incendio. • Investigación y análisis: Analizar los datos sobre las consecuencias sanitarias de los incendios forestales para mejorar la preparación y respuesta en futuros eventos.
Agrícola	• Cortafuegos y zonas de protección: Crear y mantener cortafuegos adecuados para detener la propagación del fuego, así como barreras de vegetación que actúen como una protección natural. • Coordinación con servicios de bomberos: Los agricultores deben estar en contacto con los bomberos y las autoridades locales para implementar medidas de prevención activa, como el uso de maquinaria para remover combustible o la creación de zonas de seguridad. • Técnicas agrícolas para frenar incendios: Implementar técnicas de agricultura regenerativa y de manejo agroforestal para crear espacios de transición entre el bosque y las áreas agrícolas, ayudando a reducir la propagación del fuego. • Evacuación y protección de ganado: En áreas con ganado, es crucial implementar planes de evacuación rápida para animales, asegurando que haya suficiente comida y agua para su cuidado durante el evento. • Protección de cultivos: Si los incendios están cerca de las áreas de cultivo, se pueden utilizar equipos de riego de emergencia para mojar las zonas de riesgo. La utilización de aviones o helicópteros también puede ayudar a reducir la propagación en áreas agrícolas. • Monitoreo del aire y las condiciones del terreno: Supervisar la calidad del aire debido al humo, que puede dañar los cultivos y afectar la salud de los animales. Asimismo, se debe evaluar la posible pérdida de nutrientes del suelo o la destrucción de infraestructura agrícola, como cercas o pozos. • Reparación de daños: Durante y después del incendio, la prioridad será la reparación de infraestructuras agrícolas afectadas, como invernaderos, sistemas de riego, almacenes y cercas.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

	Seguridad del agua: Garantizar el acceso a fuentes de agua para el riego de cultivos y el consumo del ganado, ya que los incendios pueden contaminar o destruir fuentes hídricas.
Económico	- Gestión eficiente de recursos: Durante los incendios, es crucial optimizar el uso de recursos públicos y privados (equipos, materiales y personal), asegurando que las inversiones en el control y la extinción de incendios sean eficientes. - Costos de respuesta inmediata: El gobierno y las autoridades locales deben coordinarse para asegurar que los costos asociados a la respuesta de emergencia (como la movilización de brigadas de bomberos, maquinaria pesada, equipos de protección y equipos de primeros auxilios) sean cubiertos de manera efectiva, con fondos de emergencia disponibles. - Evaluación rápida de pérdidas: Es fundamental realizar una evaluación temprana de los daños económicos en sectores clave (agricultura, ganadería, turismo, infraestructuras). Esto permite estimar las pérdidas directas e indirectas y priorizar las áreas que requieren apoyo inmediato. - Impacto en el empleo y el ingreso: Evaluar cómo los incendios afectan los ingresos de los trabajadores rurales, agricultores, ganaderos y propietarios de empresas relacionadas con el turismo o la silvicultura. Establecer mecanismos para apoyar a los trabajadores que pierden su empleo temporalmente. - Subsidios y préstamos de emergencia: Ofrecer subsidios directos o créditos a bajo interés para los afectados, especialmente para pequeñas y medianas empresas (PYMES) y agricultores, para cubrir los costos de rehabilitación y reactivación de sus actividades. - Programas de ayuda a familias y comunidades: Implementar programas de asistencia económica para las comunidades afectadas, con el fin de apoyar la reconstrucción de viviendas, infraestructura básica y la recuperación de medios de vida. - Ayuda gubernamental y cooperación internacional: Buscar apoyo financiero a través de fondos nacionales e internacionales, como los proporcionados por organismos multilaterales, bancos de desarrollo y ONGs.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

COMPONENTE 4: RECUPERACIÓN

La recuperación no solo se refiere a la rehabilitación física de los espacios dañados, sino también al proceso de restauración social y económica. Esto incluye la reforestación de áreas quemadas, la rehabilitación de suelos y hábitats naturales, y el apoyo a las comunidades afectadas a través de la reconstrucción de viviendas, servicios básicos y medios de vida. Además, es crucial ofrecer atención psicológica y apoyo emocional a las personas que han sufrido la pérdida de bienes o han sido desplazadas debido a los incendios. Este componente debe estar orientado hacia la reconstrucción de una mayor resiliencia en las comunidades afectadas, fomentando prácticas de desarrollo sostenible y promoviendo un enfoque de "reconstrucción mejor" que reduzca la vulnerabilidad a futuros incendios. A través de políticas públicas, programas de recuperación económica y ambiental, y la colaboración interinstitucional, se debe facilitar el proceso de adaptación a los nuevos desafíos que los incendios y el cambio climático pueden presentar. La recuperación es una etapa crucial que cierra el ciclo de manejo del fuego, pero también permite aprender de los eventos pasados y mejorar las capacidades de respuesta para el futuro. Al integrar la recuperación en una estrategia regional de manejo de fuego, se contribuye a la sostenibilidad a largo plazo de las comunidades, los ecosistemas y la región en general.

Área	Descripción
Ambiente	• Promover el desarrollo de estudios de impacto ambiental post desastres • Desarrollar e implementar planes de restauración ambientales. • Integrar dentro de los planes de recuperación post-desastre la restauración ambiental.
Salud	• Promover la integración de acciones destinadas a atender los efectos directos de los incendios forestales en la salud pública dentro de los planes de recuperación. • Realizar evaluaciones de impacto a la salud pública en comunidades afectadas por incendios forestales. • Fomentar el intercambio de información de buenas prácticas en el desarrollo de acciones de recuperación. • Promover el servicio veterinario para tratar los daños causados por incendios a los animales. • Establecer lineamientos para el acceso a la nutrición, entornos seguros, y manejo del estrés del ganado post-desastre.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Agrícola	• Promover la integración de acciones destinadas a atender los efectos directos de los incendios forestales en el sector agrícola dentro de los planes de recuperación. • Establecer lineamientos para la elaboración de planes de manejo agroforestal después de los incendios forestales. • Establecer lineamientos técnicos para la evaluación de pérdidas y daños en el sector agrícola.
Económico	• Inclusión de los sectores empresariales y sociales privados para acceder a los fondos de responsabilidad social corporativa e iniciativas de prevención y recuperación. • Incentivar planes para la rehabilitación de infraestructuras turísticas afectadas por los incendios. • Fortalecer la resiliencia económica ante el cambio climático mediante el diseño e implementación de estrategias de recuperación sostenible. • Promover el acceso a financiamiento para PYMES y agroturismo.

LA PUESTA EN MARCHA: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE MANEJO DE FUEGO

El Camino Hacia la Implementación

La implementación de la Estrategia Regional de Manejo de Fuego representa un viaje transformador para Centroamérica y República Dominicana.

Este proceso, que se desarrollará a lo largo de cinco años, busca cambiar fundamentalmente la manera en que la región aborda el manejo del fuego, pasando de esfuerzos aislados a una respuesta coordinada y efectiva.

Los Primeros Pasos: Sentando las Bases

El primer año será crucial para establecer los cimientos de la estrategia. Durante este período, la región verá el nacimiento de nuevas estructuras de gobernanza que serán fundamentales para el éxito a largo plazo. El Comité Regional de Manejo del Fuego emergerá como el órgano central de coordinación, reuniendo a expertos y tomadores de decisiones de todos los países participantes.

En estos primeros meses, las reuniones iniciales del Comité establecerán el tono para la colaboración futura. Los países designarán sus puntos focales nacionales, quienes servirán como enlaces vitales entre los esfuerzos nacionales y regionales. Simultáneamente, grupos técnicos especializados comenzarán a trabajar en aspectos específicos como el monitoreo de incendios, la respuesta a emergencias y la prevención.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Construyendo Capacidades: Los Años de Aprendizaje

Durante el segundo y tercer año, la estrategia entrará en una fase dinámica de desarrollo de capacidades. Este período será testigo de un intenso intercambio de conocimientos y experiencias entre los países. Imaginemos brigadas forestales de Guatemala compartiendo técnicas de control de incendios con sus contrapartes de Honduras, o expertos en sistemas de alerta temprana de Costa Rica capacitando a técnicos de Nicaragua y El Salvador.

Los programas piloto jugarán un papel crucial en esta fase. En áreas seleccionadas estratégicamente, se implementarán nuevos enfoques de manejo del fuego, permitiendo ajustar y perfeccionar las metodologías antes de su expansión regional. Estas experiencias servirán como laboratorios vivos de aprendizaje, donde los éxitos y desafíos informarán la implementación futura.

CONSOLIDACIÓN Y EXPANSIÓN: HACIA UNA VISIÓN REGIONAL

Los años cuatro y cinco marcarán un período de consolidación y expansión. Las lecciones aprendidas durante las fases anteriores se traducirán en programas más robustos y efectivos. La región comenzará a ver los beneficios tangibles de

la colaboración: respuestas más rápidas a incendios transfronterizos, mejor intercambio de recursos durante emergencias, y un enfoque más coherente en la prevención.

Durante esta fase, los sistemas de información regional estarán completamente operativos, permitiendo un monitoreo en tiempo real de la situación de incendios en toda la región. Las comunidades locales, previamente capacitadas en prevención y manejo del fuego, se convertirán en actores clave en la implementación de la estrategia.

La implementación exitosa de la estrategia dependerá de varios factores críticos:

Compromiso Político y Financiero

El respaldo político sostenido de todos los países participantes será fundamental. Este compromiso debe traducirse en asignaciones presupuestarias adecuadas y en la priorización del manejo del fuego en las agendas nacionales.

Participación Comunitaria

Las comunidades locales son la primera línea de defensa contra los incendios forestales. Su participación activa en la implementación de la estrategia será crucial para su éxito a largo plazo. Los programas de capacitación y sensibilización ayudarán a construir una red de comunidades resilientes y preparadas.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

Adaptación y Flexibilidad

La estrategia debe mantener la flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes y las lecciones aprendidas. Un sistema robusto de monitoreo y evaluación permitirá realizar ajustes continuos para mejorar la efectividad de la implementación.

Coordinación y comunicación oportuna

El rol del CEPREDENAC es de suma importancia desde el desarrollo y promoción de canales multilaterales de comunicación entre los países miembro del SICA hasta la presentación ante cooperantes y agencias internacionales.

Mirando Hacia el Futuro

La implementación de la Estrategia Regional de Manejo de Fuego no es simplemente un ejercicio técnico; representa un cambio fundamental en cómo la región aborda uno de sus desafíos ambientales más apremiantes. A medida que

la implementación avanza, la región desarrollará una capacidad sin precedentes para manejar los incendios forestales de manera coordinada y efectiva.

El éxito de esta implementación sentará las bases para futuras colaboraciones regionales en otros aspectos de la gestión ambiental. Más importante aún, contribuirá significativamente a la protección de los valiosos ecosistemas de la región y las comunidades que dependen de ellos.

A través de este esfuerzo coordinado, Centroamérica y República Dominicana están construyendo un futuro más resiliente, donde el manejo del fuego ya no será una serie de respuestas reactivas, sino un sistema integrado de prevención, respuesta y recuperación que beneficie a toda la región.

Financiamiento de la estrategia

Debido al contexto regional geopolítico, esta nueva estrategia propone la construcción o fortalecimiento de la búsqueda de recursos mediante las alianzas con el sector privado, industrias agroindustriales, iniciativas de responsabilidad social corporativa y empresas de aseguramiento. Las Alianzas gubernamentales y con sectores cívico-militares siempre provee buenos resultados, sin embargo, en momentos de alta demanda los recursos podrían estar comprometidos para atender situaciones propias de cada país o región.

1. Acciones para que CEPREDENAC gestione fondos:
2. Elaborar un plan de financiamiento detallado: Desarrollar un plan integral que identifique los recursos necesarios, las brechas de financiamiento y las estrategias para movilizar fondos.
3. Fortalecer las relaciones con donantes actuales: Mantener una comunicación constante con los donantes existentes, demostrar el impacto de sus contribuciones y explorar oportunidades de ampliación de fondos.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

4. Diversificar las fuentes de financiamiento: Identificar y establecer vínculos con nuevos donantes potenciales, como gobiernos, organismos regionales, bancos de desarrollo, fundaciones y el sector privado.
5. Desarrollar propuestas de proyectos sólidas: Elaborar propuestas de proyectos bien estructuradas, alineadas con las prioridades de los donantes y que demuestren resultados tangibles
6. Participar activamente en foros y eventos internacionales: Aprovechar espacios como conferencias, ferias y reuniones para dar a conocer el trabajo del CEPREDENAC y establecer nuevas conexiones.
7. Mejorar la visibilidad y el posicionamiento: Fortalecer la comunicación y el marketing del CEPREDENAC, resaltando sus logros, experiencia y capacidad de ejecución.
8. Explorar mecanismos de financiamiento innovadores: Investigar y pilotear alternativas de financiamiento, como bonos de impacto, fondos verdes y esquemas de pago por servicios ambientales.
9. Alianzas con sector privado y cámaras de comercio:
 - Cámaras Agropecuarias
 - Empresas de fertilizantes
 - Sector de Banca y Finanzas
 - Compañías Aseguradoras.
 - Organizaciones Ambientales y fundaciones privadas

Posibles cooperantes para la estrategia regional de manejo de fuego:

- Agencias de cooperación bilateral: USAID, USAID/BHA/RDAP, GIZ, JICA, AECID, DFAT, CIDA, DFIT, entre otras.
- Organismos multilaterales: Banco Mundial, BID, BCIE, PNUD, PNUMA, FAO.
- Fondos ambientales y climáticos: Fondo Verde para el Clima, Fondo para el Medio Ambiente Mundial.
- Fundaciones filantrópicas: Fundación Rockefeller, Fundación Ford, Fundación Kellogg.
- Empresas privadas con responsabilidad social y ambiental.
- Organizaciones no gubernamentales Internacionales: The Nature Conservancy, WWF, CI, IUCN.



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

BIBLIOGRAFÍA

1. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2019). Evaluación de los impactos económicos de los incendios forestales en Centroamérica. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/recursos-naturales-y-cambio-climatico/evaluacion-de-los-impactos-economicos-de-los-incendios-forestales-en-centroamerica>
2. Banco Mundial. (2021). Informe sobre el desarrollo mundial: Datos para una mejor toma de decisiones. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2021>
3. CCAD. (2018). Estrategia Centroamericana de Recursos Forestales 2015- 2025. Recuperado de <https://www.ccad.int/estrategia-centroamericana-de-recursos-forestales-2015-2025/>
4. CEPAL. (2020). El impacto del cambio climático en los medios de vida de las comunidades locales. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45596-impacto-cambio-climatico-medios-vida-comunidades-locales>
5. Cortes, J., Gutiérrez, M., & Bonilla, R. (2019). Análisis de la estacionalidad de incendios forestales en Centroamérica. Revista de Geografía, 15(2), 45-58.
6. FAO. (2020). Gestión Integral del Fuego: Guía para tomadores de decisiones. Recuperado de <http://www.fao.org/3/cb1393es/cb1393es.pdf>
7. FAO. (2022). Estadísticas sobre incendios forestales en Centroamérica y República Dominicana. Recuperado de <http://www.fao.org/forestry/fire/es/>
8. Gobierno de El Salvador. (2018). Política Forestal de El Salvador. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
9. Gobierno de Guatemala. (2023). Protocolo Nacional de Manejo de Fuego. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
10. Gobierno de Panamá. (2015). Política Nacional de Fuego en Masas Vegetales - Resolución de Gabinete N°.45 de 2015. Ministerio de Ambiente.
11. IPCC. (2021). Cambio climático 2021: La base de la ciencia física. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
12. IUCN. (2020). Evaluación del impacto de los incendios forestales en la biodiversidad de Centroamérica. Recuperado de <https://www.iucn.org/es/node/32145>
13. Ministerio de Ambiente de Panamá. (2019). Estrategia nacional forestal 2050.
14. Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica. (2023). Estrategia nacional de manejo integral del fuego 2023-2030.
15. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. (2023). Estrategia nacional para la gestión del fuego.
16. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador. (2018). Estrategia nacional de manejo de fuego.
17. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana. (2016). Estrategia nacional de manejo de fuego.
18. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de Honduras. (2018). Estrategia nacional de manejo de fuego de Honduras.
19. SICA. (2021). *Plan de Acción Regional para la Prevención y Respuesta a Incendios Forestales en Centroamérica y República Dominicana*. Recuperado de <https://www.sica.int/documentos/plan-de-accion-regional-para-la->



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

prevencion-y-respuesta-a-incendios-forestales-en-centroamerica-y-republica-dominicana_1_124559.html

20. UNEP. (2021). Informe sobre la situación de los bosques en Centroamérica. Recuperado de <https://www.unep.org/es/resources/informe/informe-sobre-la-situacion-de-los-bosques-en-centroamerica>

ANEXOS

ANEXO 1

A continuación, los acuerdos internacionales sobre Manejo de Fuego en Centroamérica:

1. Estrategia Centroamericana de Manejo del Fuego (ECMF) 2005-2015 Referencia: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo [CCAD]. (2005). Estrategia Centroamericana de Manejo del Fuego 2005- 2015. Sistema de la Integración Centroamericana.
2. Plan Regional de Reducción de Desastres (PRRD) Referencia: Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana [CEPREDENAC]. (2014). Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres (PRRD) 2014-2019. CEPREDENAC.
3. Convenio Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales Referencia: Sistema de la Integración Centroamericana [SICA]. (1993). Convenio Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales. SICA.
4. Acuerdo de Cooperación Técnica Guatemala-México Referencia: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT] & Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala [MARN]. (2013). Acuerdo de Cooperación Técnica entre México y Guatemala para el Manejo del Fuego en Zonas Fronterizas.
5. Protocolo Centroamericano de Manejo del Fuego Referencia: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo [CCAD]. (2012). Protocolo Centroamericano de Manejo del Fuego. Sistema de la Integración Centroamericana.

Acuerdos Bilaterales Específicos:

- Honduras-El Salvador: Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de Honduras [MiAmbiente+] & Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador [MARN]. (2018). Acuerdo Bilateral para el Control de Incendios Forestales en Zonas Fronterizas.
- Nicaragua-Costa Rica: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua [MARENA] & Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica [MINAE]. (2016). Convenio de Cooperación para el Manejo del Fuego en Áreas Fronterizas.
- Guatemala-Belize: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala [MARN] & Ministry of Sustainable Development, Climate Change and Disaster Risk Management of Belize. (2015). Memorandum of Understanding on Forest Fire Management.
- Referencias adicionales relevantes:



CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

- FAO. (2020). Manejo del Fuego: un panorama global. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.