



**CONSEJO INTERNACIONAL  
DE LAS MADERAS TROPICALES**

**COMITÉ DE REPOBLACIÓN  
Y ORDENACIÓN FORESTAL**

Distr.  
GENERAL

CRF(XLIX)/5b  
28 de octubre de 2015

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

CUADRAGÉSIMO NOVENO PERÍODO DE SESIONES  
Del 16 al 21 de noviembre de 2015  
Kuala Lumpur, Malasia

**RESUMEN ANALÍTICO**

**Síntesis de la evaluación de los proyectos de la OIMT  
finalizados y del uso de las Directrices de la OIMT para el  
manejo del fuego en los bosques tropicales como grupo  
temático sobre incendios forestales**

**Preparado por  
Johann Georg Goldammer  
Octubre de 2015**



## 1. Introducción

El objetivo primario de la evaluación era examinar todos los proyectos finalizados patrocinados por la OIMT en relación con los incendios forestales y su utilización de las *Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales* (1997), a fin de detectar los resultados positivos y negativos, las razones del éxito y del fracaso, así como la contribución de los proyectos al logro del Objetivo del Año 2000 de la OIMT y su labor normativa en materia de incendios forestales. El propósito de la evaluación era también producir enseñanzas que se pudieran utilizar para mejorar proyectos similares en el futuro y posiblemente proporcionar la base para establecer un programa específico de trabajo sobre incendios forestales en la OIMT. Además, la evaluación tenía por objeto evaluar el uso y/o aplicación de las *Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales* (1997) mediante un examen de los resultados, logros y enseñanzas aprendidas en base a todos los proyectos finalizados de la OIMT sobre incendios forestales.

## 2. Proyectos evaluados

El Cuadro 1 presenta una lista de los proyectos incluidos en la evaluación.

### Cuadro 1. Panorama general de los proyectos evaluados

Nota: O.E. = Organismo Ejecutor; E.C. = Entidad colaboradora

	PD. N.	Título del proyecto y calendario	Organismo ejecutor
<b>ÁFRICA</b>			
1	PD 032/98 Rev.1 (F)	Manejo experimental de incendios forestales en Ghana (1999-2003)	O.E.: CSRI – Instituto de Investigación Forestal de Ghana (FORIG)
2	PD 284/04 Rev.2 (F)	Manejo de incendios y restauración posterior a los incendios con la colaboración de las comunidades locales en Ghana (2005-2010)	O.E.: Programa Regional de la UICN para África Occidental (WARPO) E.C.: FORIG E.C.: Resource Management Support Centre (Kumasi) (RMSC)
3	PD 051/98 Rev.1 (F)	Manejo experimental de incendios forestales en Côte d'Ivoire (2000-2005)	O.E.: Société de Développement des Forêts (SODEFOR)
<b>ASIA – PACÍFICO</b>			
4	PD 017/87 (F)	Investigación de los pasos necesarios para rehabilitar las áreas de Kalimantan Occidental afectadas gravemente por incendios (1989-1990)	O.E.: Agencia de Investigación y Desarrollo Forestal, Ministerio de Bosques de Indonesia
5	PD 084/90 (F)	Establecimiento de una parcela de demostración para rehabilitar bosques afectados por incendios en Kalimantan Oriental [Fase II de PD 17/87 (F)] (1992-1994)	O.E.: Agencia de Investigación y Desarrollo Forestal, Ministerio de Bosques, Indonesia
6	PD 012/93 Rev.3 (F)	Control integrado de incendios forestales en Indonesia - Fase I: Directrices nacionales sobre protección de bosques tropicales contra incendios (1997-1999)	O.E.: Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Agronomía de Bogor
7	PD 228/03 Rev.3 (F) I	Sistema de manejo y control de incendios de bosques tropicales basado en datos de percepción remota por satélite en China - Fase I (2006-2007)	O.E.: Instituto de Investigación de Técnicas de Información sobre Recursos Forestales, Academia China de Silvicultura (IFRIT, CAF)

8	PD 228/03 Rev.1 (F) II	Sistema de manejo y control de incendios de bosques tropicales basado en datos de percepción remota por satélite en China - Fase II (2008-2009)	O.E.: Instituto de Investigación de Técnicas de Información sobre Recursos Forestales, Academia China de Silvicultura (IFRIT, CAF)
<b>AMÉRICA LATINA</b>			
9	PD 590/10 Rev.1 (F)	Manejo integral del fuego en comunidades rurales de Guatemala: Proceso de establecimiento de sitios piloto para la implementación de prácticas sostenibles de manejo integral del fuego (2011-2014)	O.E.: Asociación Vivamos Mejor (AVM)
10	PPD 153/11 Rev.1 (F)	Prevención de incendios forestales a través de ejercicios regionales vinculando la comunidad y demás actores locales para asegurar la protección de los bosques y los servicios ecosistémicos (Colombia)	O.E.: Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (ASOCARS), Colombia
11	PD 441/07 Rev.2 (F)	Fortalecimiento institucional de la ANAM en el manejo integrado del fuego en los bosques tropicales de Panamá (en ejecución desde 2010)	O.E.: Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) (próximamente Ministerio del Ambiente)

### 3. Resultados: Análisis y balance de la evaluación ex-post de los proyectos

El informe principal contiene un resumen de la evaluación de los proyectos que figuran en la lista del Cuadro 1.

### 4. Resumen de la evaluación de los proyectos evaluados

La OIMT participa en el tema de los incendios de bosques tropicales desde principios de la década de 1980. La aceleración del uso del fuego en el cambio del uso de tierras en los años ochenta se hizo evidente por primera vez durante la sequía provocada por El Niño / Oscilación del Sur (ENOS) que afectó el Asia Sudoriental en 1982-83, y que produjo incendios descontrolados iniciados por cambios del uso de tierras y la quema en gran escala de bosques húmedos nativos vírgenes y otros tipos de vegetación debido a incendios forestales. La destrucción de bosques tropicales vulnerables al fuego y los efectos secundarios, en particular la contaminación regional por el humo, motivaron al Gobierno de Indonesia a solicitar ayuda a la OIMT para evaluar el daño causado por los incendios y formular métodos que permitieran la rehabilitación de los ecosistemas forestales dañados por los incendios.

Si bien ningún otro país productor miembro de la OIMT había solicitado una ayuda similar durante la década de los años ochenta y principios de los noventa, la situación de Indonesia se convirtió en un ejemplo primordial de un país que evolucionó rápidamente pasando de ser un "país boscoso" o país en que los bosques nativos representaban la cobertura predominante de las tierras, a ser una sociedad agraria e industrial. Los bosques y otros tipos de vegetación nativa, incluidos los bosques de turbera, constituían un obstáculo para ese desarrollo, y sólo era posible superarlo mediante la fuerza más poderosa pero igualmente destructiva del fuego.

En reconocimiento de las causas fundamentales del aumento del uso del fuego en el manejo de las tierras, las dimensiones socioeconómicas y socioecológicas de la interacción entre los seres humanos y el fuego, la OIMT fue más allá y respaldó el proceso de formulación de herramientas de asesoramiento para el manejo de incendios, destinadas a interesados locales, nacionales e internacionales. La elaboración de las "Directrices nacionales para la protección de bosques tropicales contra incendios" para Indonesia se produjo al mismo tiempo que la formulación de las "Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales" destinadas al uso a nivel internacional. La expresión "Manejo Integral del Fuego" (MIF), introducido en Indonesia a principios del decenio de 1990 por el Proyecto de Manejo Integral de Incendios Forestales en Kalimantan Oriental con el apoyo de GIZ, describía un concepto que ganaba creciente aceptación y que se alejaba del enfoque tradicional de "prevención y control de incendios" y adoptaba un enfoque más diverso. La "Integración" se convirtió en un concepto unificador de empoderamiento de las comunidades rurales y forestales, animándolas a asumir responsabilidad tanto por el uso benigno del fuego como por el control de los incendios.

Además del Continente Marítimo del Asia Sudoriental, la región de África Occidental se vio afectada por los efectos acumulativos de los extremos climáticos, es decir las consecuencias de las conexiones remotas del

fenómeno El Niño / Oscilación del Sur (ENSO) y otros eventos socioecológicos similares. Además de Indonesia, Ghana fue uno de los países más azotados por la sequía de 1982-83 causada por El Niño y los incendios forestales devastadores. A semejanza de su participación en Indonesia, la OIMT prestó apoyo a proyectos que se potenciaron unos a otros. Primero prestó apoyo a un proyecto que se proponía desarrollar la comprensión de las causas y los efectos de los incendios forestales para encontrar la forma de manejarlos de forma eficaz en el futuro. En segundo lugar, la OIMT financió el proyecto “Manejo de incendios y restauración posterior a los incendios con la colaboración de las comunidades locales” basado en el primer proyecto, lo que permitió aplicar enfoques específicamente dirigidos y finalmente muy exitosos en el manejo de los incendios, especialmente mediante la participación de las comunidades locales.

Los conceptos de los proyectos realizados en Côte d'Ivoire, Colombia, Guatemala y Panamá parecen haberse beneficiado con las experiencias adquiridas en los proyectos pioneros de Indonesia y Ghana.

Además, el proyecto “Sistema de manejo y control de incendios de bosques tropicales basado en datos de percepción remota por satélite en China” aplicó un enfoque interesante y claramente exitoso. En este caso, el desarrollo y aplicación de datos de percepción remota por satélite, hasta el nivel del manejo local del fuego, demostró que aparte de los enfoques de manejo de incendios comunitario, en ciertos casos las tecnologías avanzadas podían prestar apoyo al uso de métodos tradicionales de participación comunitaria en el manejo de los bosques y de los incendios.

## **5. Enseñanzas identificadas**

La evaluación produjo las siguientes cuatro enseñanzas importantes:

### **Efectos acumulativos y sinérgicos de los proyectos temáticos múltiples**

Los resultados de tres proyectos asociados patrocinados por la OIMT en relación con el manejo de incendios en Indonesia y dos proyectos consecutivos realizados en Ghana revelaron que:

- Los proyectos consecutivos que se basan en los resultados de unos y otros permiten el aumento sucesivo de las capacidades en materia de manejo de incendios;
- La participación constante de un organismo ejecutor o entidad colaboradora (incluidas las organizaciones de investigación o académicas) locales (nacionales) garantiza el aumento de las competencias locales / nacionales de manejo de incendios (o la “ciencia del fuego”).

En el caso del proyecto de Ghana, se recibieron aportaciones adicionales del proyecto “Manejo de incendios forestales en la zona de transición”, financiado por el Gobierno de los Países Bajos. Estos proyectos crearon sinergias que contribuyeron al éxito general del emprendimiento conjunto.

### **La sostenibilidad de los proyectos se ve influenciada por factores extrínsecos que suelen ser imprevisibles**

En principio ésta no es una nueva enseñanza. En efecto, nunca se puede prever cuál será la sostenibilidad de los resultados de un proyecto. Sin embargo, los proyectos de manejo de incendios de la OIMT constituyen ejemplos interesantes de éxito y de impacto bajo o nulo, dos factores que no están influenciados por el donante.

#### Ejemplo de éxito

En el caso de los proyectos realizados en Ghana, los resultados y el funcionamiento posterior al proyecto, (por lo menos, en la actualidad) del enfoque de manejo comunitario de incendios son mérito de la cooperación sólida y constructiva de los organismos ejecutores y grupos beneficiarios, es decir, la comunidad local. Hace más de 30 años el país se vio afectado por incendios forestales destructivos y desde entonces se buscaban soluciones para motivar, activar y empoderar a las comunidades locales para que asumieran la responsabilidad por el manejo de los incendios. Los dos proyectos de la OIMT, que contaron con el apoyo de otro donante, ofrecieron la oportunidad de establecer ejemplos a escala piloto, que registraron resultados alentadores. Pese a la reducción paulatina del proyecto, las comunidades siguen obrando y desempeñándose de forma satisfactoria por medio de los grupos comunitarios de voluntarios para los incendios. La evaluación ex-post del segundo proyecto, “Manejo de incendios y restauración posterior a los incendios con la colaboración de las comunidades locales en Ghana” reveló que en las aldeas se habían desarrollado un intenso sentido de compromiso y pertenencia. No obstante, a mediano y largo plazo, este compromiso puede desvanecerse si no se abordan los desafíos de la pobreza, los cambios

socioeconómicos y el cambio climático y si las comunidades quedan solas para lidiar con ellos. El valor de los resultados del proyecto justifica la continuación de la participación para prestar apoyo a las comunidades de demostración / piloto y con la intervención de representantes experimentados de la comunidad en la ampliación de las actividades a otras regiones del país, e incluso también a los países vecinos.

#### Ejemplo de impacto bajo a nulo

En el caso del apoyo prestado al proyecto de Indonesia, en principio los logros alcanzados generaron resultados de gran valor (evaluación de la extensión y los daños de los incendios, metodología de rehabilitación posterior a los incendios, desarrollo de directrices nacionales de manejo de incendios) pero con un impacto limitado. Pese a las grandes inversiones y proyectos, no fue posible detener la crisis ambiental regional generada por la aplicación del fuego en el cambio del uso de las tierras en 1982-83 y en mayor medida en 1997-98. Tales inversiones apuntaban a apoyar al país en el establecimiento de la gobernanza para salvaguardar y proteger los bosques y otras tierras con vegetación, incluso los biomas de turberas, así como el ambiente natural y humano, de los impactos adversos del uso del fuego y de los incendios forestales. No obstante, a fines de 2015 la situación de los incendios se asemeja a la de 1997-98 y años subsiguientes durante los cuales la constante quema de vegetación nativa provocó daños ambientales graves y afectó la salud y seguridad de la población.

En otras palabras: A pesar de las grandes inversiones nacionales e internacionales, la situación general no ha cambiado. La organización y las capacidades de lucha contra incendios establecidas a nivel provincial y distrital en la década pasada no pudieron detener o mitigar los problemas principales que surgen de la aplicación excesiva del fuego en el uso de las tierras y en el cambio de uso de la tierra.

Hace ya 18 años que Indonesia solicitó ayuda internacional para luchar contra los incendios, lo que llevó a una respuesta internacional de provisión de equipos y despacho de aviones para combatir los incendios, pese a que ya era claro en esa época que dedicar recursos financieros a la "lucha contra los incendios" no incidiría en los incendios derivados del uso de las tierras y sus consecuencias. La quema de vegetación nativa, incluso en las tierras de turberas, ha sido y seguirá siendo intencional, puntual y contraria a la ley. Lo mismo está sucediendo nuevamente en 2015: el país pide y la comunidad internacional envía aviones para luchar contra los incendios pese a que, además del valor que representa ese gesto político solidario, tales inversiones son inútiles.

La enseñanza identificada por la evaluación es que no se aprendieron las lecciones de los decenios 1980 y 1990 y que el apoyo científico y técnico prestado durante las dos últimas décadas no tuvo impacto en la gobernanza del manejo de un desastre ambiental progresivo de importancia mundial.<sup>1</sup>

#### **El papel de las organizaciones nacionales de apoyo en la sostenibilidad de los resultados del proyecto**

Una de las explicaciones del éxito perdurable de los proyectos ejecutados en Ghana es la participación y el *modus operandi* de los socios ejecutores. En la cooperación entre el Instituto de Investigación Forestal de Ghana (FORIG) de CSRI y el Centro de apoyo para la gestión de recursos (RMSC) de Kumasi, los científicos participantes proporcionaron continuidad y experiencia, así como también conocimientos científicos y técnicos acumulativos que aumentaban paulatinamente. La cooperación fluida y constante con la Comisión Forestal de Ghana permitió ofrecer servicios de extensión eficientes y eficaces. Las inversiones futuras en el aumento de las capacidades de manejo de incendios en el país dependerán de este entorno interinstitucional que probablemente efectúe tales inversiones. La inclusión de las comunidades locales en la potenciación de la labor de extensión y ampliación del enfoque de los proyectos a otras regiones sigue siendo un desafío exigente.

#### **El desempeño de los donantes y las organizaciones de apoyo**

El examen / evaluación de los proyectos finalizados dentro de un grupo de proyectos temáticos revela que las organizaciones y, en definitiva, los países miembros beneficiarios, aprovecharon la creciente experiencia gracias a la participación activa en el proyecto de la organización de apoyo, es decir, la OIMT. Esto ha llevado al aumento constante de los conocimientos a nivel institucional con respecto a los principios y enfoques del manejo de incendios, lo que permite a dichas instituciones brindar servicios de apoyo competentes y puntuales a sus clientes. Los conceptos y diseños de los proyectos lanzados en América

---

<sup>1</sup> Goldammer, J. G. 2006. History of equatorial vegetation fires and fire research in Southeast Asia before the 1997-98 episode. A reconstruction of creeping environmental changes. Special Issue: Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 12, 13-32. DOI: 10.1007/s11027-006-9044-7.

Latina, África y Asia plasman enfoques avanzados del manejo de incendios, particularmente porque priorizan la participación de la sociedad civil.<sup>2</sup>

Además, la OIMT participa en la labor cooperativa mundial de manejo de incendios, especialmente como miembro activo del Grupo Asesor Mundial sobre Incendios Forestales (WFAG, por sus siglas en inglés) de la EIRD (Estrategia internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres) y la Red Mundial de Incendios forestales (RMIF), y la estrecha cooperación con la Secretaría de WFAG/RMIF, el Centro Mundial de Vigilancia de Incendios (CMVI). Además, la OIMT es miembro del Comité Internacional de Enlace de las Conferencias Internacionales sobre Incendios Forestales. En tiempos más recientes, la OIMT desempeñó un papel crucial apoyando a sus miembros productores en la preparación y conclusión exitosa de la 6a. Conferencia Internacional sobre Incendios Forestales celebrada en la República de Corea, del 12 al 16 de octubre de 2015. Tal participación a nivel internacional garantiza el intercambio recíproco mundial de conocimientos y experiencias en materia de principios y enfoques de manejo de incendios, lo que a su vez asegura que los proyectos patrocinados por la OIMT estén basados en conocimientos de actualidad y en el patrimonio de experiencias del manejo de incendios a nivel mundial.

## 6. Recomendaciones

A continuación se presentan las recomendaciones formuladas de conformidad con las instrucciones de los términos de referencia de la Misión de Evaluación:

### 6.1 Necesidades, objetivos y enfoques para proyectos similares futuros

El documento oficial “Incendios de vegetación y el cambio mundial – Desafíos para la acción internacional concertada”, que fue publicado en 2013 y destinado a las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, reveló los problemas y desafíos relacionados con el papel del manejo de los incendios y las respuestas correspondientes a nivel mundial en el futuro próximo.<sup>3</sup> Los resultados de la VI Conferencia Internacional sobre Incendios Forestales, celebrada en la República de Corea del 12 al 16 de octubre de 2015, apuntan en el mismo sentido y confirman las opiniones de científicos, profesionales y responsables de políticas en una recomendación concisa y puntual y un llamado a la acción en la “Declaración de Pyeongchang”.<sup>4</sup>

La conferencia recomendó la adopción de dos niveles de respuesta internacional; esto podría servir de orientación a la OIMT para continuar y ampliar su contribución al aumento de las capacidades de manejo de incendios en sus países miembros productores:

- **Políticas internacionales y acción concertada:** Se requieren esfuerzos internacionales mancomunados para afrontar los impactos de los incendios de vegetación transfronterizos que actualmente están afectando, a un nivel inaceptable, bienes mundiales comunes como la atmósfera y el clima, el patrimonio natural y cultural, y la salud y seguridad del ser humano. La aplicación sistemática de los principios de Manejo Integral del Fuego (MIF), basados en el caudal de experiencias y conocimientos tradicionales, así como en la ciencia avanzada del fuego, contribuye al manejo sostenible de las tierras, a la estabilidad y productividad ecosistémicas, al mantenimiento y aumento de las reservas terrestres de carbono y a la reducción de las emisiones innecesarias de contaminantes que afectan la salud humana y contribuyen al cambio climático. Se alienta a la CdP-21 a reconocer el papel del MIF y avalar su apoyo como contribución responsable a la

<sup>2</sup> Además de este informe, ver:

- Organización del “Foro internacional multisectorial sobre el manejo de los incendios forestales en el sudeste asiático” (1998): <http://www.fire.uni-freiburg.de/programmes/itto/cross.pdf>
- Misiones a Indonesia y Malasia (Sarawak) sobre la prevención y el manejo de los incendios forestales (1998): <http://www.fire.uni-freiburg.de/programmes/itto/itto%20mission.pdf>
- Decisión 6 (XXXIII) del CIMT <http://www.fire.uni-freiburg.de/programmes/itto/E-C33-27.D6-short.pdf>
- “Alarma de incendio” de la OIMT (2009): <http://www.fire.uni-freiburg.de/programmes/itto/ITTO-Fire-Alarm-2009.pdf>
- Informe CRF(XLIII)/6, 13 de noviembre de 2009: <http://www.fire.uni-freiburg.de/programmes/itto/ITTO-43-Session-Report-13-Nov-2009.pdf>
- Actualidad Forestal Tropical Vol. 24, N° 2 (2015): <http://www.itto.int/tfu/id=4461>
- Evento especial de la OIMT en la 6<sup>ta</sup> Conferencia Internacional sobre Incendios Forestales (Pyeongchang, República de Corea, del 12 al 16 de octubre de 2015): <http://www.fire.uni-freiburg.de/korea-2015/Files-Korea-2015/Agendas/Side-Event-ITTO-Flyer.pdf>

<sup>3</sup> Goldammer, J.G. (ed.) 2013. Vegetation Fires and Global Change – Challenges for Concerted International Action. A White Paper directed to the United Nations and International Organizations. Kessel Publishing, 398 p. (ISBN 978-3-941300-78-1). <http://www.forestrybooks.com/> y [http://www.fire.uni-freiburg.de/latestnews/recent\\_pub.htm](http://www.fire.uni-freiburg.de/latestnews/recent_pub.htm)

<sup>4</sup> Consultar los resultados de la conferencia, incluida la Declaración de Pyeongchang “Manejo de incendios y desarrollo sostenible” y la Declaración de la Conferencia en más detalle, así como las Declaraciones de las Redes Regionales de Incendios Forestales en: <http://www.fire.uni-freiburg.de/korea-2015.html>

reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, mantener o aumentar las reservas de carbono terrestres en todos los tipos de vegetación y asegurar el funcionamiento del sistema ecológico.

- **Capacitación de las naciones para afrontar los desafíos que supone el manejo del fuego:** La aplicación práctica del MIF requiere el incremento de capacidades, inversiones y trabajo de extensión a nivel mundial. En vista de que se dispone de conocimientos tradicionales y avanzados sobre el MIF para todos los tipos de vegetación, el intercambio de experiencias entre los países fomentaría la aplicación sistemática del MIF, especialmente los enfoques a nivel comunitario. Los países y organizaciones internacionales podrían prestar apoyo al desarrollo de programas y/o centros de recursos regionales con el fin de aumentar las capacidades, incluida la formación, en materia de manejo de incendios. También debería prestarse apoyo a los acuerdos bilaterales y a los instrumentos multilaterales voluntarios de intercambio.

## 6.2 Grupos beneficiarios apropiados

Los incendios interactúan entre los paisajes naturales abiertos, las tierras agrícolas, los pastizales, los bosques, las áreas protegidas y los asentamientos humanos (fincas individuales, aldeas e incluso la periferia urbana). La experiencia acumulada en los proyectos evaluados y en otros ámbitos de nivel internacional revela la necesidad de abordar el manejo de los incendios en todos los paisajes naturales, culturales y administrativos mediante un enfoque integral.

Por consiguiente, toda planificación de proyecto y participación de posibles socios del proyecto debe incluir los diversos entes gubernamentales o instituciones con responsabilidad por las carteras de agricultura, silvicultura, conservación, salud pública, etc., así como las organizaciones no gubernamentales y representantes de la sociedad civil, incluidas las comunidades locales. El establecimiento de mesas o comités permanentes nacionales, regionales y locales de manejo del fuego aseguraría la aplicación del enfoque participativo y la distribución coordinada de las responsabilidades.

En la situación ideal, tres enfoques llevarían a los resultados deseados:

- El enfoque *vertical descendente* se basaría en el interés nacional por desarrollar capacidades sostenibles en materia de manejo de incendios mediante la formulación (en el caso de que ya no existiera) de un mecanismo inter-organismos (incluida la participación de la sociedad civil), la formulación (o revisión) de una normativa nacional de manejo de incendios, una estrategia de ejecución y un plan de acción;
- El enfoque *vertical ascendente* garantizaría la identificación y puesta a prueba de las opciones de manejo del fuego, que pueden variar según la región, tomando en consideración las peculiaridades medioambientales, culturales y socioeconómicas;
- El enfoque *horizontal* implicaría a las comunidades locales y la administración de las áreas (de proyecto) piloto / de demostración con el fin de ampliar las soluciones probadas de manejo de incendios llevándolas a otras regiones de los países, es decir, el intercambio de experiencias y conocimientos entre las comunidades locales. La participación de miembros de la comunidad /voluntarios proporcionaría motivación, aceptación y algunos ingresos para los grupos beneficiarios que, en su mayoría, suelen encontrarse en una situación económica desfavorecida. Los costos de los enfoques "horizontales" de intercambio y formación son considerablemente inferiores a los que implican la participación de instructores internacionales. En Nepal se ha demostrado la experiencia de este tipo de enfoque horizontal de intercambio y formación.<sup>5</sup>

Dado que los incendios forestales y la contaminación del humo de los incendios suelen cruzar las fronteras nacionales, los proyectos también deberían abordar los enfoques "transfronterizos" es decir, los conceptos de manejo del fuego a lo largo y a través de los límites nacionales. Esto requiere acuerdos jurídicos bilaterales. Los enfoques bilaterales o, en algunos casos, multilaterales, deberán prever el intercambio de experiencias y conocimientos, aprovechando así las experiencias de los países vecinos. Finalmente, los proyectos conjuntos transfronterizos constituirán la base del desarrollo de la interoperabilidad entre países, preparándolos para proporcionar asistencia mutua en caso de emergencia de incendios forestales.

<sup>5</sup> [http://www.fire.uni-freiburg.de/GlobalNetworks/South\\_Asia/Meetings\\_activities/Southasia-Panasia\\_Consultation.html](http://www.fire.uni-freiburg.de/GlobalNetworks/South_Asia/Meetings_activities/Southasia-Panasia_Consultation.html)



### 6.3 De proyectos a procesos

La evaluación de los proyectos de la OIMT y la experiencia general del Centro Mundial de Vigilancia de Incendios (CMVI) en la gestión de proyectos de manejo de incendios revelaron que, en la mayoría de los casos, un proyecto único de manejo de incendios posiblemente no conduzca a resultados satisfactorios de sostenibilidad, eficiencia y eficacia de los enfoques del proyecto a título individual.

Una de las enseñanzas importantes de los últimos años es que posiblemente sea necesario aplicar un enfoque de apoyo al proceso a mediano y largo plazo para remplazar el enfoque tradicional aplicado por los actores internacionales para abordar las cuestiones de desarrollo mediante proyectos con límites de tiempo y presupuesto, colaborando con frecuencia con socios de instituciones gubernamentales en las que el recambio periódico de personal puede fragilizar la memoria institucional relativa al patrimonio de proyectos. Si las estructuras tradicionales y mandatos de las organizaciones internacionales no permiten apoyar y responder a los enfoques a largo plazo, vale la pena buscar la participación activa de redes e instituciones específicas (temáticas) como la Red Mundial de Incendios Forestales con sus 14 Redes Regionales de Incendios Forestales, investigar la ventaja de establecer centros regionales especiales de excelencia y vincularse con las disposiciones voluntarias adoptadas de conformidad con el Mecanismo Internacional de Preparación para los Incendios Forestales (IWPM, por sus siglas en inglés).

#### Desarrollo de centros regionales de manejo del fuego

En otras regiones del mundo el establecimiento de "Centros Regionales de Recursos para el Manejo del Fuego" ha tenido éxito. Dichos centros están desempeñando las siguientes funciones:

- Depositario de los datos regionales / nacionales y de información científica y técnica sobre los incendios forestales, lo que incluye la experiencia y los conocimientos de proyectos y programas pasados (por internet y en el centro propiamente dicho);
- Establecimiento educativo para profesionales y voluntarios de manejo del fuego en países individuales y en disposiciones cooperativas a nivel regional / multinacional;
- Distribuidor de información a los actores del manejo del fuego así como al público, sobre prevención de incendios forestales, y alerta temprana e información en tiempo real sobre incendios forestales actuales;
- Facilitador de apoyo recíproco entre regiones vecinas en situaciones de emergencia de incendios forestales.

Los tres centros existentes en Europa Sudoriental / Región del Cáucaso, Europa Oriental y Asia Central están ubicados en universidades y tienen vínculos profundos con los sistemas gubernamentales de los países participantes. Esto se explica por la participación generalmente de larga data, de investigadores / profesores universitarios en ecología y manejo del fuego, y su dedicación al trabajo en la interfaz con los profesionales, las administraciones y el nivel encargado de formular políticas.

### 6.4 ¿Es preciso revisar y/o mejorar las *Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales (1997)*?

Durante el transcurso de los últimos 20 años, se han formulado una serie de directrices para el manejo de incendios dirigidas a varios grupos beneficiarios y diversas escalas y niveles (internacional/mundial, nacional, local; temático).<sup>6</sup>

Las directrices enumeradas a continuación se mencionan a título ilustrativo y aparecen en el orden de su fecha de publicación, ofreciendo un fundamento para la recomendación a la OIMT:

#### 6.4.1 Directrices internacionales / mundiales

##### Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales (1997)

Estas directrices fueron formuladas bajo la impresión de una destrucción acelerada de los bosques tropicales por el uso del fuego para aprovechamiento de las tierras e incendios forestales en las décadas de los años ochenta y noventa. En principio las directrices versan sobre los bosques tropicales, pero han servido de ejemplo y orientación para otras regiones (ecológicas) del mundo. En los años noventa, las influencias del ser humano y la variabilidad del clima (p.ej. El Niño / Oscilación del Sur) estaban en la mira.

<sup>6</sup> Una página web del CMVI da acceso a las directrices internacionales principales: <http://www.fire.uni-freiburg.de/literature/Fire-Management.htm>

Las directrices subrayan la participación comunitaria en el manejo de los incendios y, en este sentido, fueron pioneras y siguen teniendo validez.<sup>7</sup>

#### OMS - Directrices sanitarias para los casos episódicos de incendio de vegetación (1999)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en cooperación con el CMVI, la OMM y el PNUMA, publicó directrices junto con un volumen que contiene documentos de trabajo y una guía para docentes. Los volúmenes tienen por objeto contribuir a la prevención y el manejo de los desastres causados por el humo de los incendios de vegetación y mitigar sus efectos en la salud del ser humano.<sup>8</sup>

#### Directrices de carácter voluntario para el manejo del fuego (2006)

Las directrices presentan los principios y acciones estratégicas que necesitan los responsables de políticas, planificación y administración superior para lograr enfoques más integrados y transversales con respecto al manejo del fuego. Se trata de directrices de naturaleza general que incluyen todos los aspectos del manejo del fuego; son un reflejo del progreso alcanzado en el carácter interdisciplinario del manejo del fuego, y de las contribuciones de los integrantes del equipo de redacción, es decir, los representantes de la Red Mundial de Incendios Forestales.<sup>9</sup>

### **6.4.2 Directrices y políticas nacionales**

Sólo existen unas pocas directrices de manejo del fuego formuladas para uso a nivel nacional. A continuación, se presentan dos ejemplos:

#### Indonesia

Según se indica en las secciones 3.5 y 5 del presente informe, el proyecto “Manejo integral de incendios forestales en Indonesia - Fase I: Directrices nacionales sobre protección de bosques tropicales contra incendios”, tuvo un impacto limitado o nulo en la situación general del país en materia de incendios, pese a la alta calidad de las directrices nacionales que emanaron del proyecto. La organización y las capacidades de lucha contra incendios establecidas a nivel provincial y distrital en la década pasada no pudieron detener o mitigar los problemas principales que surgen de la aplicación excesiva del fuego en el uso de tierras y en el cambio de uso de la tierra.

#### Namibia

Sólo un país, que no es un Estado miembro de la OIMT, ha formulado directrices nacionales basadas en las *Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales*. Las directrices ratificadas por el Gobierno de Namibia en 2001 son muy detalladas; son un reflejo de las *Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales* y han llevado a avances importantes en el manejo de incendios del país.<sup>10</sup>

#### Ghana

Ghana es uno de los pocos países miembros de la OIMT y a nivel mundial que cuenta con una política nacional sobre incendios. La *Normativa Nacional de Manejo de Incendios* de 2006, formulada en colaboración con el proyecto de la OIMT “Manejo de incendios y restauración posterior a los incendios con la colaboración de las comunidades locales en Ghana” y un proyecto financiado por el Gobierno de los Países Bajos, es un reflejo de los enfoques avanzados de manejo de incendios de los países tropicales.<sup>11</sup>

### **6.4.3 Directrices locales**

En muchas regiones del mundo los asentamientos rurales (aldeas, pueblos, fincas dispersas) y otros activos rurales (campos agrícolas /cultivos, infraestructuras y otros valores en riesgo), que se ven amenazados por los incendios forestales, se encuentran lejos de los centros urbanos y municipales que cuentan con autoridades, infraestructuras y capacidades para proporcionar servicios de protección de los incendios.

<sup>7</sup> [http://www.itto.int/policypapers\\_guidelines/](http://www.itto.int/policypapers_guidelines/)

<sup>8</sup> <http://www.fire.uni-freiburg.de/programmes/un/who/who.html>

<sup>9</sup> <http://www.fao.org/docrep/009/j9255e/j9255e00.htm>

<sup>10</sup> [http://www.fire.uni-freiburg.de/iffn/country/na/na\\_8.htm](http://www.fire.uni-freiburg.de/iffn/country/na/na_8.htm)

<sup>11</sup> <http://www.fire.uni-freiburg.de/intro/2015/update-1054/Ghana-Wildfire-Policy-2006.pdf>

Si bien todas las directrices nacionales e internacionales mencionadas más arriba abordan la importancia de la participación comunitaria en el manejo de incendios, existe la necesidad de producir directrices concretas que las comunidades locales puedan comprender y utilizar. Todos los proyectos de la OIMT evaluados produjeron materiales educativos y otros materiales de extensión.

Otro ejemplo que merece estudio para fines de adaptación y aplicación a las comunidades rurales tropicales, según se considere apropiado, es el de las "Directrices para poblados rurales, comunidades locales y líderes municipales de la región de los Balcanes con miras a la defensa de aldeas, fincas y otros bienes rurales contra los incendios forestales". Estas directrices fueron formuladas para aumentar la capacidad de defensa de las comunidades rurales locales, los campesinos y pastores contra los incendios forestales.<sup>12</sup>

#### 6.4.4 Directrices técnicas

Por último, las directrices técnicas proporcionan el grado de detalle profundo necesario para los métodos de manejo de incendios. La publicación "Directrices y manual de procedimientos para el manejo de incendios a nivel comunitario" elaborada en Ghana constituye un buen ejemplo de este tipo de recurso.<sup>13</sup> Otros manuales de utilidad para los países tropicales se encuentran disponibles en el depositario del CMVI, p.ej. el "Manual para Instructores"<sup>14</sup> o el Manual de manejo de incendios forestales para el África subsahariana.<sup>15</sup>

#### 6.4.5 Necesidad de directrices complementarias

Se recomienda que la respuesta a la pregunta sobre la posible revisión y/o mejora de las *Directrices de la OIMT para el manejo de incendios en los bosques tropicales* (1997) considere que tales directrices son pioneras y siguen siendo válidas. Durante las casi dos décadas transcurridas desde su publicación, se han formulado otras directrices a un nivel más global o directrices de utilidad a título ilustrativo destinadas a la aplicación nacional o local, pero dichas directrices son complementarias.

Se sugiere, por tanto, mantener las directrices en su redacción actual y recomendar su aplicación en consonancia con los otros ejemplos mencionados.

No obstante, parecería ser necesario contar con un documento de directrices técnicas más detalladas, que aborden la cuestión del cambio climático y el destino y futuro de los bosques tropicales.

Con referencia a la Sección 6.1 del informe y a la Declaración de Pyeongchang citada más arriba, "Manejo de incendios y desarrollo sostenible", se propone convocar una consulta de un equipo interdisciplinario de expertos, que incluya a los que participaron en la formulación de los principios para el proceso CMNUCC-REDD+<sup>16</sup> y los proyectos de reducción del carbono, p.ej. la "Iniciativa internacional para el manejo de incendios de sabana"<sup>17</sup> y proyectos relacionados.<sup>18</sup>

## 7. Reseña

El historial de respuesta de la OIMT ante los crecientes problemas relacionados con el uso del fuego y los incendios de bosques tropicales se remonta a la década del ochenta y muestra una participación cada vez mayor que aborda elementos fundamentales como la evaluación de los daños, el desarrollo de opciones con miras a la rehabilitación de los bosques dañados por los incendios y la formulación de directrices nacionales e internacionales sobre el manejo de incendios. Sobre la base de estas experiencias y los avances colectivos registrados en materia de manejo de incendios durante los años noventa y principios de la década del año 2000, la OIMT ha prestado apoyo para el aumento de capacidades en el manejo de incendios en una serie de países miembros. Además, la OIMT prestó apoyo a sus países miembros en sus esfuerzos por mejorar la cooperación internacional en materia de manejo de incendios.

<sup>12</sup> [http://www.fire.uni-freiburg.de/Manag/CBFiM\\_11.htm](http://www.fire.uni-freiburg.de/Manag/CBFiM_11.htm)

<sup>13</sup> <http://www.fire.uni-freiburg.de/intro/2015/update-1055/ITTO-Community-Fire-Management-Guidelines-Ghana-2011.pdf>

<sup>14</sup> <http://www.fire.uni-freiburg.de/literature/Fire-Management-Handbook-2007.pdf>

<sup>15</sup> <http://www.fire.uni-freiburg.de/latestnews/GFMC-Wildland-Fire-Management-Handbook-Sub-Sahara-Africa-2004.pdf>

<sup>16</sup> Véase la referencia REDD "Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero debidas a la deforestación y degradación de los bosques en los países en desarrollo. Obra básica sobre métodos y procedimientos para el monitoreo, medición e informes":

<http://www.gofcgold.wur.nl/redd/>

<sup>17</sup> <http://tfm.unu.edu/>

<sup>18</sup> <http://www.fishriver.com.au/> u <http://theconversation.com/savanna-burning-carbon-pays-for-conservation-in-northern-australia-12185>

u <http://www.klc.org.au/docs/default-source/Resources/feasibility-report-savanna-fire-management-for-native-title-holders-in-t?sfvrsn=0>

La evaluación de los proyectos que recibieron apoyo de la OIMT revela que, en base a los conocimientos y experiencia acumulados durante los últimos dos decenios, la Organización puede considerar la posibilidad de continuar su participación, priorizar las inversiones y prestar apoyo para un mayor aumento de capacidades en materia de manejo de incendios en sus estados miembros.

Los proyectos de la OIMT han establecido modelos para apoyar la formación de capacidades de manejo de incendios a nivel nacional y local en varios países miembros de la OIMT en África, Asia y América Latina. Las directrices de manejo de incendios a nivel nacional e internacional han ayudado a formular conceptos, políticas y estrategias de ejecución del manejo de incendios. El desarrollo de políticas nacionales de manejo del fuego e incendios, asociado con los marcos jurídicos y las estrategias de ejecución, es hoy una prioridad de los programas de muchos países.

El intercambio de experiencias entre países vecinos por medio de las Redes Regionales de Incendios Forestales recibe una atención cada vez mayor. Entre otras cosas, estas redes procuran aumentar la capacidad de los sectores tanto público como privado mediante el intercambio de experiencias y conocimientos de manejo de incendios y la formulación de políticas de manejo de incendios. Para finales de 2015, se han establecido tres centros regionales de recursos de manejo de incendios en Europa sudoriental / región del Cáucaso, Europa oriental y Asia central, que sirven de depositarios de datos, información y conocimientos, y facilitan el intercambio de experiencias y conocimientos sobre el manejo de incendios entre los países. **Será preciso examinar la eventual utilidad de tales centros regionales para las zonas tropicales de América Latina, África y Asia.** Esto permitiría a la OIMT y a sus Estados miembros pasar del patrocinio de una serie de proyectos de eficiencia y tiempo limitados, a prestar apoyo a los procesos que, con el tiempo, serían sostenibles y autosuficientes.

En el futuro, la OIMT podría también considerar la posibilidad de prestar apoyo a la cooperación transfronteriza y regional en materia de manejo de incendios. Por otra parte, se podría mejorar la cooperación transfronteriza bilateral y multilateral para responder a las emergencias de incendios forestales mediante la participación activa en el Mecanismo Internacional de Preparación para Incendios forestales (IWPM, por sus siglas en inglés), que constituye una caja de herramientas adicional para capacitar a los países en medidas de preparación para las emergencias de incendios forestales, creando así una interoperabilidad eficiente y segura en el manejo de las crisis de incendios forestales a través de la cooperación transfronteriza.

\* \* \*