

Relaciones internacionales para reducir los impactos de los incendios forestales – algo de Historia y algunas reflexiones¹

Pieter van Lierop y Peter F Moore²

Resumen

En este trabajo, describimos las actividades internacionales realizadas por la FAO y sus pares a través del tiempo y hacemos una reflexión sobre el rol de las relaciones internacionales en reducir los efectos de los incendios forestales en los servicios ambientales. Por mucho tiempo la FAO ha tenido un enfoque en el manejo de los incendios forestales y ha sido uno de los organismos internacionales en facilitar el desarrollo de un enfoque comprensivo del Manejo Integrado de los Incendios mediante la aplicación de la 5 Rs: Revisión y Análisis, reducción de Riesgo, Preparación (en inglés Readiness), Respuesta a los Incendios y Recuperación. Siendo una institución global neutral, la FAO alberga secretarías para redes regionales y globales de manejo de incendios forestales igual que cuerpos relevantes estatutarios de la FAO. Los incendios forestales queman todos los años millones de hectáreas de rodales forestales y otra vegetación, causando la pérdida de vida humana y de animales, y un daño económico enorme, tanto en términos de costos de supresión como de recursos destruidos. También hay impactos en el medioambiente y en la sociedad. Hay casos donde los incendios forestales tienen consecuencia en el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en otros casos puede amenazar su éxito. El Manejo Integrado de los Incendios sustentado en una base de datos e información rica, científicamente válida, y afianzada en las comunidades contribuirá al éxito de los ODS y la implementación del Acuerdo de París. Existen muchos acuerdos bilaterales de cooperación entre países para atender la supresión, y se han formado redes regionales para reforzar las capacidades de manejo del fuego, y todas promueven el manejo integrado del fuego, pero no todas han sido exitosa o eficientes. Podemos concluir que el éxito de los esfuerzos internacionales en el manejo integrado del fuego, o cualquier intercambio en los incendios, ha sido limitado. No hay duda que las relaciones internacionales pueden contribuir a la reducción de los impactos de los incendios forestales. El modo más

¹ Una versión abreviada de este documento fue presentada en el Quinto Simposio Internacional sobre Economía, Planificación y Política de Incendios: Servicios Ambientales e Incendios Forestales, 14-18 de noviembre de 2016, Tegucigalpa, Honduras.

² Pieter VanLierop - Pieter.VanLierop@fao.org - Oficial Forestal Grupo de Recursos Naturales, Gestión de Riesgos y Cambio Climático Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) Oficina Subregional para Mesoamérica Edificio 238, , Ciudad del Saber, Clayton, Panamá. Peter F Moore – peter.moore@fao.org - Consultant Forest Fire Management & Disaster Risk Reduction Forestry Policy and Resources Division FAO-Forestry Department Viale delle Terme di Caracalla I-00153 Rome

fuerte de esto es a través de intercambios y cooperación, soluciones conjuntas de los problemas, y compartir experiencias en el manejo de incendios e investigación en vez de agrupar recursos de combate. A este respecto se debe de apoyar y promover los grupos de trabajo y las redes existentes.

Palabras claves: Arreglos internacionales de incendios, FAO, incendios, manejo integrado de incendios, redes

Introducción

La(s) problemática(s) de los incendios forestales y los servicios de los ecosistemas es amplia pero crítica y parece serlo cada vez más. Ya hemos visto el año pasado que los bosques de turba de Indonesia se quemaron de nuevo y el incendio en Fort McMurray, Alberta; ambos impactaron sobre los servicios que esperamos de nuestros paisajes (pero generalmente no los vemos muy claramente y tendemos a tomarlos por sentado).

En este trabajo describimos las actividades internacionales que la FAO ha emprendido con los socios a lo largo de los años y algunos que están en proceso y en planificación. Habiendo establecido esos elementos, reflexionamos sobre el papel de las relaciones internacionales en la reducción de los impactos de incendios forestales en los servicios de los ecosistemas.

Papel y mandato de manejo del fuego de la FAO

La Reunión Ministerial de la FAO sobre los Bosques y la 17ª sesión del Comité Forestal de la FAO, celebradas en marzo de 2005 (Roma, Italia 2005), pidieron a la FAO, en colaboración con países y otros socios internacionales, incluida la UNISDR, desarrollar una estrategia para mejorar la cooperación internacional en manejo del fuego con el fin de avanzar los conocimientos, aumentar el acceso a la información y los recursos y explorar nuevos enfoques para la cooperación a todos los niveles. También pidieron la elaboración de directrices voluntarias sobre la prevención, supresión y recuperación de los incendios forestales. La necesidad de este tipo de herramientas para ayudar en la cooperación internacional también se destacó en la 3ª Conferencia Internacional de Incendios Forestales y en la Cumbre Internacional de Incendios Forestales (Sydney, Australia 2003) debido a la creciente incidencia y severidad de los impactos de los grandes incendios a nivel global.

Una consulta de expertos internacionales sobre incendios forestales (Madrid, mayo de 2006) acordó que la estrategia no jurídicamente vinculable para el

Fortalecimiento de la Cooperación Internacional en el Manejo del Fuego incluye el marco general y cuatro componentes:

1. Directrices Voluntarias de Manejo del Fuego;
2. Asociación para la Aplicación;
3. Evaluación Global del Manejo del Fuego; y
4. Revisión de la Cooperación Internacional en el Manejo del Fuego.

Estas herramientas se han diseñado principalmente para los elaboradores de políticas del uso de la tierra, los planificadores y administradores del manejo del fuego, incluidos los gobiernos, el sector privado y las organizaciones no gubernamentales para ayudar en la formulación de condiciones políticas, legales, normativas y otras condiciones capacitadoras y acciones estratégicas para enfoques más holísticos para el manejo del fuego. Su alcance incluye los impactos positivos y negativos a nivel social, cultural, ambiental y económico de los incendios naturales y planificados en bosques, arboledas, praderas, pastizales, paisajes agrícolas y urbanos y rurales. El alcance del manejo del fuego incluye la alerta temprana, la prevención, la preparación (internacional, nacional, subnacional y comunitaria), el ataque inicial seguro y eficaz sobre las incidencias de incendio y la restauración del paisaje después del incendio.

La FAO se ha centrado durante mucho tiempo en el manejo de los incendios forestales y ha sido una de las organizaciones internacionales que han facilitado el desarrollo de un enfoque integral del manejo del fuego mediante la aplicación de los 5 pasos (5 Rs en inglés); Revisión y Análisis, Reducción de Riesgos, Preparación, Respuesta a Incendios y Recuperación.

Muchos participantes se ocupan de los incendios desde diferentes ángulos y en diferentes niveles: ONGs que apoyan el desarrollo de la comunidad; Empresas forestales; Centros de investigación de detección remota; organizaciones gubernamentales responsables de la agricultura, la silvicultura, la cooperación internacional y la protección civil. Es esencial la coordinación, la comunicación y un mejor intercambio de experiencias entre todos los participantes.

En este esfuerzo continuo, la FAO ha trabajado junto y en asociación con la UNISDR, la OMM, la OMS y otros organismos, inclusive a través de las Comisiones Regionales Forestales en todo el mundo. La FAO ha aportado una valiosa serie de publicaciones, proyectos, programas y servicios a sus países miembros y ha colaborado con muchos otros organismos, organismos multilaterales, asociados para el desarrollo, ONG y ONGs internacionales y redes. Colaborando con estos asociados y los países miembros, la FAO seguirá apoyando, dirigiendo y creando publicaciones técnicas de relevancia directa en apoyo al manejo integral del fuego que constituyen buenas prácticas y apoyen la aplicación de estas prácticas a nivel de políticas y de campo.

La FAO cuenta con una red de Comisiones Regionales Forestales, integrada por los organismos de manejo forestal de los países miembros. La FAO estableció seis Comisiones Regionales Forestales entre 1947 y 1959. Cada dos años, las Comisiones reúnen a los Jefes del Departamento Forestal de cada una de las principales regiones del mundo para abordar los problemas forestales más importantes de la región. Las Comisiones consideran tanto cuestiones políticas como técnicas. Las comisiones desempeñan un papel fundamental en el arreglo internacional sobre los bosques, sirviendo como enlace entre el diálogo mundial en el Comité de Bosques (en inglés COFO) y el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (en inglés FNUB), y la implementación nacional. Las Comisiones Regionales Forestales también participan activamente entre sesiones formales. La mayoría de las Comisiones cuentan con grupos de trabajo técnicos o capítulos subregionales que implementan proyectos que se benefician de la colaboración entre los países de la región.

Como institución global neutral, la FAO alberga secretarías para las redes mundiales y regionales sobre manejo del fuego, así como un cuerpo estatutario de la FAO pertinente:

- La Alianza de Acciones de Manejo del Fuego que promueve el manejo integral del fuego a través del uso de las Guías Voluntarias de Manejo del Fuego;
- El Equipo de Especialistas de la UNECE / FAO sobre Incendios Forestales;
- Silva Mediterranea es un cuerpo estatutario de la FAO que abarca la región del Mediterráneo y es un foro para asesorar y tomar medidas sobre cuestiones forestales clave para los países mediterráneos y también cuenta con un grupo de trabajo sobre incendios forestales.

La FAO es miembro de la Red Europea de Información sobre Incendios Forestales (en inglés EFFIS) (<http://forest.jrc.ec.europa.eu/effis/about-effis/effis-network>) de la Unión Europea, que se reúne dos veces al año, es decir, antes y después de la temporada principal de incendios. La FAO también es miembro del Grupo Asesor sobre Incendios Forestales, que reúne las redes regionales y los grupos de trabajo existentes y que se reúne una vez al año.

La FAO trabaja con una amplia gama de organizaciones internacionales, donantes multi- y bilaterales, instituciones regionales y nacionales, gobiernos, instituciones académicas y de investigación, ONG internacionales y nacionales, sector privado (empresas y pequeños agricultores), sociedad civil y otras partes interesadas. Se incluyen las organizaciones que trabajan directa o indirectamente con el manejo del fuego, tales como:

- Investigación de Incendios, CIFOR
- Centro Mundial de Vigilancia de Incendios (en inglés GFMC)
- Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (en inglés UN-OCHA)
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (en inglés UN-ISDR)

- Servicio Forestal USDA
- ITTO

A lo largo de los años, la FAO ha implementado más de 60 proyectos sobre el terreno en unos 40 países, junto con otros organismos de las Naciones Unidas y varios donantes bilaterales. En estos proyectos se hace hincapié en la necesidad de enfoques integrados y participativos para el manejo del fuego, incluida la participación de la población local en la planificación y ejecución de los programas; en la prevención, detección y control de los incendios forestales; y en la gestión racional del manejo del fuego como herramienta en la gestión de las tierras agrícolas, de pastoreo y forestales. Cada proyecto también cuenta con un fuerte componente de desarrollo de la capacidad del país y de la revisión jurídica.

Incendios en el Contexto Global

La estimación global de la superficie afectada por el fuego en 2000 fue de 350 millones de hectáreas, en gran parte de bosques y arboledas. La mayor parte del área quemada se encontraba en África subsahariana, seguido a cierta distancia por Australia (Evaluación global del manejo del fuego 2006). Ha habido una serie de evaluaciones llevadas a cabo desde entonces y los temas de incendios, daños y pérdidas incluyendo los servicios de los ecosistemas restantes y están en escala mundial.

El papel del fuego en la vegetación del mundo es mixto. En algunos ecosistemas, los incendios naturales son esenciales para mantener la dinámica de los ecosistemas, la biodiversidad y la productividad. El fuego también es una herramienta importante y ampliamente utilizada para alcanzar los objetivos de la gestión de las tierras. Sin embargo, cada año, los incendios forestales queman millones de hectáreas de bosques y otra vegetación, causando la pérdida de muchas vidas humanas y animales y un inmenso daño económico, tanto en términos de recursos destruidos como de costos de supresión. También hay repercusiones en la sociedad y el medio ambiente, por ejemplo, el daño a la salud humana debido al humo, la pérdida de diversidad biológica, la liberación de gases de efecto invernadero, los daños a los valores recreativos y la infraestructura. Todos los valores de los ecosistemas están siendo afectados por los incendios.

La mayoría de los incendios son causados por personas. La lista de causas provocadas por el hombre incluye la limpieza de terrenos y otras actividades agrícolas, el mantenimiento de pastizales para la gestión del ganado, la extracción de productos forestales no madereros, el desarrollo industrial, el reasentamiento, la caza, la negligencia y el incendio premeditado. Sólo en zonas muy remotas de Canadá y la Federación Rusa una de las principales causas de incendios son los rayos.

Hay evidencia en algunas regiones de que la tendencia está enfocada hacia incendios que afectan a un área mayor y queman con mayor severidad, mientras que el riesgo de incendio puede aumentarse bajo el cambio climático en asociación con los cambios en el uso de la tierra y las restricciones institucionales sobre manejo sustentable forestal y del fuego.

Según 11 años de datos satelitales de imágenes de Resolución Moderada de Espectro Radiométrico (en inglés MODIS) para Tanzania, 10 a 14 por ciento de la superficie se quema cada año, o aproximadamente 11 millones de hectáreas en un país de 88 millones de hectáreas. Se encontró que las áreas protegidas, reservas de caza, áreas de control de caza y las reservas forestales constituían una proporción significativa de la zona quemada.

En el año 2015, se incendiaron tres áreas protegidas en Chile en la Reserva Nacional China Muerta, la Reserva Nacional Nalca Lolco y el Parque Nacional Conguillio: 4 500 hectáreas fueron afectadas. Los científicos en Chile están prediciendo que para 2050 la precipitación promedio caerá significativamente como resultado del cambio climático. Se espera que esto aumente el riesgo de incendios forestales.

En mayo de 2016, los incendios forestales forzaron la mayor evacuación en la historia de Alberta, Canadá, cuando más de 85 000 personas abandonaron Fort McMurray ante incendios provocados por fuertes vientos y un prolongado período de sequía. Más de 2 600 viviendas y otras estructuras fueron destruidas por los incendios forestales, que quemaron más de 241 000 hectáreas. El tamaño, la gravedad y la intensidad de los incendios forestales de Fort McMurray superaron todo lo que los planes de manejo del fuego habían previsto. Los incendios afectaron la ciudad, la comunidad colindante, y la provincia de Alberta y Canadá en su conjunto. Los investigadores de incendios forestales notaron que este enorme incendio fue consistente con los cambios esperados en el régimen de incendios de Canadá como resultado del cambio climático.

Directrices voluntarias para el manejo del fuego

La FAO ha coordinado el desarrollo de las Directrices Voluntarias para el manejo del fuego destinadas a ayudar a los países a desarrollar un enfoque integral del manejo del fuego, desde la prevención y preparación hasta la supresión y restauración.

Las directrices de la FAO recomiendan a las autoridades y otros grupos interesados en que la lucha contra los incendios debe ser parte integrante de una política coherente y balanceada aplicada no sólo a los bosques sino también a otros usos del suelo en el paisaje.

Alianza de Acciones sobre el Manejo del Fuego

El fuego juega un papel crítico en la naturaleza y en el manejo de la tierra:

- en el mantenimiento de ecosistemas dependientes del fuego,
- en proporcionar una herramienta importante y rentable para el uso de la tierra y
- en causar deforestación, degradación de bosques, emisión de gases de efecto invernadero y destrucción de medios de subsistencia, biodiversidad e infraestructura.

El fin de la Alianza de Acciones sobre el Manejo del Fuego es estimular un mejor manejo del fuego y reducir los daños causados por el fuego en todo el mundo. La Alianza fue establecida el 16 de mayo de 2007 en la IV Conferencia Internacional de Incendios Forestales en Sevilla, España por 40 miembros fundadores.

Los objetivos son:

- revisar y actualizar las Directrices Voluntarias de Manejo del Fuego;
- alentar a las partes interesadas en todos los niveles a adoptar y utilizar las Directrices;
- revisar las experiencias de la aplicación de las Directrices;
- desarrollar / proporcionar ejemplos mundiales de documentos que respaldan las Directrices;
- fortalecer la cooperación internacional en el manejo del fuego.

Evaluación Global del Manejo del Fuego 2006

Aunque a nivel mundial los impactos de los incendios de la vegetación son cada vez más reconocidos, hay una falta de información sobre sus tendencias y causas subyacentes, especialmente a nivel nacional. Obtener información sobre la ocurrencia, el alcance y los daños generados por los incendios forestales es uno de los desafíos clave a abordar, como base para diseñar estrategias nacionales efectivas del manejo del fuego, especialmente en el campo de la prevención. También se necesitan más datos para comprender mejor la relación entre los incendios de la vegetación y el cambio climático.

La FAO preparó el Estudio de Evaluación Global del Manejo del Fuego (2006) y desde entonces los datos mundiales sobre los incendios formaron parte integral de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (2010, 2015). La recopilación de datos e información sobre incendios también se está considerando para ERFM 2020. Se están tomando medidas adicionales para desarrollar una nueva evaluación global para obtener datos más precisos sobre áreas quemadas a nivel global y caracterizar los regímenes de incendios a nivel nacional.

Incendios Forestales y la Ley

Adicionalmente a estas herramientas y basado en las Directrices Voluntarias, la FAO ha elaborado Directrices Legales para el manejo del fuego y ha reimpresso un Manual de Formación para el Manejo del Fuego para complementar las publicaciones de la

estrategia del manejo del fuego, desarrolladas originalmente por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia.

Producto de la Historia del Fuego

Los incendios forestales no están siendo efectivamente manejados y están comprometiendo ecosistemas, vidas humanas, bienes e infraestructura, medios de subsistencia y seguridad alimentaria. Los incendios continúan afectando paisajes y habitantes locales y crean grandes volúmenes de gases de efecto invernadero. En muchos lugares, los incendios forestales tendrán consecuencias para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los incendios forestales están aumentando y alteran el equilibrio entre los incendios naturales que estimulan y sostienen los procesos ecológicos, el uso tradicional del fuego y el uso del fuego en la comunidad. Si bien lo que constituye una buena práctica en el manejo integrado del fuego está bien establecido, muchos países no cuentan con sistemas para apoyar la aplicación de estas prácticas a nivel de políticas y de campo.

Datos sobre la incidencia de incendios, el área de tierra y la biomasa quemada son débiles en muchos países e incompletos a nivel mundial. Hacer disponible el área quemada por el fuego en el tiempo con referencias cruzadas a los tipos de vegetación sería la base para el entendimiento y la planificación para Manejo Integral del Fuego, un paso central y clave en la Reducción del Riesgo de Desastre.

El fortalecimiento de las capacidades y actividades nacionales en la recopilación y el flujo de datos hacia y dentro del país; la planificación del manejo del fuego, incluyendo el mejor análisis de los datos y la participación de los interesados y la implementación de planes de manejo del fuego, permitirá que la planificación basada en la evidencia reduzca el número la extensión y los impactos de los incendios forestales. Los incendios forestales impactan con mayor magnitud y frecuencia sobre todo en la población local, los bienes de la comunidad y el paisaje en el que viven y trabajan. Reducir los daños y la pérdida causada por los incendios forestales beneficiará directamente a los valores de las comunidades y del paisaje.

Se ha documentado una buena práctica en la Manejo Integrado del Fuego, pero se carecen datos críticos para la planificación del manejo del fuego, la incidencia de incendios, la superficie de la tierra y la biomasa quemada. Muchos países no disponen de sistemas para recopilar datos básicos que apoyen la aplicación de buenas prácticas del manejo del fuego a nivel de políticas y de campo. Hacer disponible el área quemada por el fuego en el tiempo con referencias cruzadas a los tipos de vegetación sería la base de la comprensión y la planificación para un manejo eficaz del fuego. Este análisis puede ayudar a concentrar esfuerzos y recursos en las áreas críticas donde la intervención y la inversión son necesarias y aumentar la conciencia sobre la importancia del manejo de incendios forestales para el logro de objetivos

mundiales tales como los Objetivos de Desarrollo Sustentable y el Acuerdo de París de la UNFCCC.

La FAO ha preparado un concepto y convocará una serie de reuniones con expertos internacionales y organismos pertinentes, usuarios experimentados y administradores de incendios; caracterizar las necesidades de los países y preparar un "estado de conocimiento" sobre los datos de incendios de detección remota e identificar el futuro potencial de las fuentes de datos de incendios y su uso.

El objetivo es proporcionar acceso a los datos de incendios para que los países realicen análisis pertinentes. El concepto es permitir:

- selección de un área (tal como la frontera o provincia de un país o la especificación de un área)
- ajuste del período de tiempo, rango de tamaño y otros aspectos 'ajustables'
- selección de las características a mostrar - datos de fuego activo, área quemada, potencia radiativa de fuego
- interacción potencial con otros conjuntos de datos tales como
 - cobertura de la tierra
 - uso de la tierra
 - tipo de vegetación
 - infraestructura
 - Terreno
 - estadísticas nacionales sobre población, ingresos y pobreza, salud
- estadísticas resumidas y análisis sobre el número de incendios y áreas quemadas:
 - por período de tiempo (día, semana, mes, estación, año)
 - por tenencia
 - por uso del suelo
 - por tamaño del fuego
 - en la proximidad de medios de acceso, infraestructura, áreas protegidas, usos del suelo, etc.
 - áreas quemadas varias veces

Incendios y Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Actualmente, el cambio climático es generalmente reconocido como el mayor reto medioambiental del siglo XXI, exacerbando grandes amenazas mundiales tal como el hambre, la pobreza, el desplazamiento de la población, la contaminación atmosférica, la degradación de los suelos, la desertificación y la deforestación. Los bosques juegan un papel clave en el ciclo global del carbono y, por lo tanto, en el cambio climático. Se almacenan y, al crecer, absorben enormes cantidades de carbono. Sin embargo, cuando son despejados, quemados o degradados, liberan carbono en forma de dióxido

de carbono y otros gases de efecto invernadero. A nivel mundial, los bosques contribuyen actualmente con un 10-11 por ciento de las emisiones totales de gases de efecto invernadero.

El cambio climático también aumenta el riesgo de incendios forestales. El comportamiento del fuego se determina en gran medida, en orden de importancia, por el viento, la humedad (resequedad del aire) y un tercero largo, la temperatura (una medida indirecta de la resequedad del aire). Por lo tanto, las temperaturas más cálidas y las condiciones más secas asociadas a menudo pueden aumentar la probabilidad de que un incendio forestal comience o se propague. Estas condiciones también favorecen la propagación de plagas y enfermedades que pueden debilitar o matar a los árboles. Los troncos y las ramas comprometidos pueden acumularse para convertirse en un almacén de "combustible" forestal fácilmente inflamable.

En general, los incendios forestales mundiales consumen aproximadamente 5 130 millones de toneladas de biomasa por año, 42% de las cuales se queman en África, incluidos los incendios asociados con la deforestación. Esta quema libera aproximadamente 3 431 millones de toneladas de CO₂, así como cantidades significativas de otros gases de efecto invernadero.

En Tanzania, la FAO elaboró un estudio sobre contabilidad de carbono e incendios de vegetación. El cálculo ha proporcionado estimaciones para un solo año de emisiones, de emisiones de CO₂, CO, CH₄, N₂O y NO_x. Los resultados son directamente proporcionales al área quemada con un área quemada más grande llevando a una estimación más grande de emisiones. Las cifras globales de emisiones de CO₂ por año en promedio durante 11 años de área quemada para dos distritos fueron aproximadamente 27 millones de toneladas de CO₂. Se ha identificado que la cantidad de emisiones de CO₂ anualmente de los incendios de la vegetación en África es muy grande y que para los incendios de la sabana se estima que representa aproximadamente el 22% de la biomasa quemada globalmente. Un cambio relativamente pequeño en el régimen de incendios podría tener consecuencias significativas para el presupuesto mundial neto de carbono y para los informes de Tanzania en virtud de sus obligaciones internacionales.

Indonesia también se ha visto gravemente afectada por los incendios. Entre junio y octubre de 2015, se quemaron 2.6 millones de hectáreas de tierra boscosa. Este es un escenario que se ha repetido varias veces en cada década desde 1983. Los impactos en la población de Indonesia y en algunos países vecinos incluyen el deterioro de la salud, las perturbaciones del transporte y la economía de Indonesia en particular. El costo para Indonesia se estima en más de \$ 16.1 mil millones de dólares americanos. Las emisiones de gases de efecto invernadero se calculan en aproximadamente 1 750 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (MtCO₂e), casi lo mismo que las emisiones anuales estimadas de

Indonesia de 1 800 MtCO₂e por año. Los incendios como los de 2015 harán que la tarea de Indonesia de alcanzar su meta de reducción de GEI de 29 por ciento sea extremadamente difícil de lograr.

Daños y pérdidas

La FAO tiene un Programa Estratégico centrado en hacer que la prevención (reducción del riesgo) sea una conducta económicamente más sensata que la lucha contra incendios (respuesta). Un fuerte ajuste de los impactos sobre los servicios de los ecosistemas de los incendios forestales proporcionará apoyo adicional a esa tesis.

El nexo entre "daño y pérdida" experimentado en términos humanos y los "daños y pérdidas" del ecosistema y las cuestiones de fijación de precios de estos valores y las implicaciones de aceptar los valores y factorizarlos en la planificación nacional y las interacciones y arreglos internacionales pueden potencialmente conducir a un comportamiento racional en la planificación de los incendios forestales. Esto haría hincapié en la investigación y el análisis de las causas, fuentes y motivaciones de los incendios forestales, la reducción del riesgo y la prevención de incendios forestales, la preparación (alerta temprana para la acción temprana). También incluiría un énfasis en el compromiso sistemático de la comunidad, las alternativas al uso del fuego, el uso deliberado intencionado y programado del fuego para la salud del ecosistema y la inversión apropiada para iniciar y mantener tales programas, incluyendo la mejora continua.

Manejo Integrado del Fuego e implementación exitosa del SDG y el Acuerdo de París

En muchos casos, los incendios forestales influirán en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (en inglés SDG) y en algunos casos pueden amenazar su éxito. En relación con el rol y los impactos de los incendios forestales y el manejo del fuego en los SDG, los que tienen un interés particular son los Objetivos 1, 2, 3, 7, 13 y 15. El IFM reduce el riesgo de impactos sobre los elementos fundamentales que sustentan los SDG, el uso razonable del fuego donde sea apropiado y busca mitigar algunos impactos.

Específicamente: Los incendios dañan regularmente los cultivos, los recursos y crean costos para la recuperación que empobrecen o propician la inseguridad de los alimentos de las personas. La integración del manejo del fuego, inclusive la prevención y el uso racional, en la agricultura, el pastoreo y la silvicultura reduce el riesgo de estos daños y pérdidas que mantienen a la gente en la pobreza y en un ciclo de inseguridad alimentaria.

- Objetivo 1: Acabar con la pobreza en todas sus formas y en todas partes

- Objetivo 2: Acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición y promover una agricultura sustentable

El acceso a suministros de combustible confiables es un aspecto crítico para mantener la salud y el bienestar. La mayoría de la población pobre del mundo utiliza la madera como combustible, y las pérdidas de árboles y de madera en los incendios comprometen la calidad y el suministro de madera. Esto conduce al uso de combustibles menos adecuados que pueden requerir más esfuerzo para recolectar y pueden generar impactos sobre la salud; indirectamente a través del humo y las partículas cuando el combustible de mala calidad se quema menos eficientemente, e indirectamente a través del esfuerzo adicional - ¿gastando más tiempo y energía para recoger el combustible? - extendiéndose más ampliamente o recogiendo más cantidades de combustibles menos óptimos.

- Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
- Objetivo 7: Garantizar el acceso a energía accesible, confiable, sustentable y moderna para todos

Globalmente, los incendios liberan aproximadamente 3 431 millones de toneladas de CO₂, así como cantidades significativas de otras emisiones. La escala y el alcance de los incendios forestales han ido aumentando. La aplicación del IFM, a partir de la compilación de una base de datos e información que genere comprensión, puede reducir los incendios no deseados y sus emisiones, contribuyendo a las contribuciones determinadas a nivel nacional que los países hicieron en París en 2015.

- Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos

Los incendios forestales son un factor importante en la degradación de los bosques, la destrucción y el cambio en el uso de la tierra. La integridad del paisaje y la biodiversidad, así como los valores de los recursos de captación, los medios de subsistencia y los protectores pueden verse comprometidos por los incendios forestales, a veces durante largos períodos, quizás durante varias décadas. El IFM reduce el riesgo de estos impactos, daños y pérdidas.

- Objetivo 15: Proteger, restaurar y promover el uso sustentable de los ecosistemas terrestres, manejar de manera sustentable los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

Reflexión sobre el pasado

El manejo integral del fuego, basado en datos, rico en información, científicamente sólida y anclado localmente en las comunidades, contribuirá al éxito de los SDG y a

la aplicación del Acuerdo de París. Utilizando políticas y programas de IFM bien concebidos, los países pueden planificar coherentemente a escala del paisaje para asegurar la sustentabilidad de los recursos naturales, los medios de subsistencia y los valores culturales de manera que aborden la pobreza, la salud, la equidad, la sustentabilidad y el bienestar. Una acción apropiada y urgente sobre el manejo sustentable del fuego ofrece otra vía para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, adaptarse al cambio climático y fortalecer la capacidad de recuperación del planeta.

Acuerdos bilaterales

Existen muchos acuerdos bilaterales entre los países para cooperar en el caso de la supresión de incendios. Dependen del compromiso de los países soberanos, cada uno con sus propios requisitos, oportunidades y desafíos. Establecen marcos para temas como:

- En el caso de incendios grandes y duraderos, el intercambio de equipos de bomberos que se lleva a cabo a veces entre Canadá, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Australia tomó casi una década en ponerse en marcha. En su mayoría, los gerentes de bomberos de nivel medio se intercambian, ya que son el recurso más útil y los que se agotan más rápidamente, por lo tanto, tienen que ser relevados fuera del incendio para un descanso. Recientemente las tripulaciones sudafricanas ayudaron a combatir incendios en los Estados Unidos y también ha habido intercambio de bomberos desde Chile a Sudáfrica.
- Los acuerdos bilaterales también pueden ayudar a definir las actividades transfronterizas para los países vecinos, como en el caso de España y Portugal y Francia e Italia.
- Los acuerdos bilaterales también podrían coordinar el uso de equipo pesado, como aviones, entre países vecinos.
- Basado en acuerdos existentes, la FAO ayudó a elaborar un formato para los acuerdos bilaterales.
- No hay muchos ejemplos de coordinación de intercambio por encima del nivel bilateral. Un ejemplo es el MICC, un mecanismo de coordinación europeo que trata de coordinar la oferta de aviones contra incendios en Europa en caso de que uno de los países miembros se enfrente a incendios por encima del nivel que puedan manejar.

Basado en muchos acuerdos bilaterales relativos al manejo de fuego, la FAO elaboró un formato para los acuerdos bilaterales.

Redes / grupos de trabajo

Se han iniciado muchas redes regionales para fortalecer las capacidades en el manejo del fuego y, en su mayoría, todas promueven el manejo integral del fuego, pero no todas son eficaces y sustentables.

Algunos son grupos de trabajo con fuertes entornos institucionales y apoyo político nacional, como el Grupo de Trabajo sobre Manejo del Fuego de la Comisión Forestal de América del Norte y el grupo de trabajo de Asia y el Pacífico sobre manejo del fuego. Los Grupos de Trabajo son un foro de intercambio de experiencias y tecnología para la protección y control de los incendios forestales; para la cooperación entre los países miembros para desarrollar estrategias y acciones para resolver problemas técnicos y de manejo; y participar activamente con organismos internacionales para llevar a cabo y promover actividades que fomenten la cooperación y el desarrollo mundial.

Muchas otras redes regionales se han creado bajo el amparo del Centro Mundial de Vigilancia de Incendios y sirven principalmente para el desarrollo de capacidad y el intercambio de experiencias. Sin un fuerte apoyo gubernamental, dependen en gran medida del apoyo al proyecto cuando los proyectos están disponibles. Sin embargo, la falta de una base institucional clara complica la obtención de proyectos, por lo que a menudo dependen de proyectos nacionales más grandes. Especialmente la red regional de manejo del fuego de África no es muy visible y carece de actividades.

Entre estos dos grupos se puede colocar el grupo de trabajo Silva Mediterranea sobre manejo de incendios y la Red de Manejo de Incendios para Mesoamérica de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo; tienen una institucionalidad fuerte, pero también dependen de los proyectos para su funcionamiento, ya que carecen de un fuerte apoyo político. Debido a su fuerte configuración institucional, han tenido éxito en obtener apoyo de proyectos de vez en cuando.

Además de estas redes regionales de manejo de incendios o grupos de trabajo, existen otras temáticas como:

- Varias redes regionales de la Red GOFC / Gold, dedicadas principalmente a la investigación
- El Grupo de Expertos de la Comisión Europea en Incendios Forestales incluye a los corresponsales nacionales del Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales (en inglés EFFIS).
- El Grupo de Trabajo Internacional de Aviación contra Incendios (en inglés IFAWG) está integrado por representantes de países y jurisdicciones que utilizan regularmente medios aéreos para gestionar incendios en el paisaje, incluso para combatir incendios

Cooperación internacional

Si bien a lo largo de los años se han llevado a cabo muchos proyectos en los países en desarrollo por organismos nacionales o multilaterales de desarrollo para fortalecer las capacidades nacionales en el manejo integral del fuego, es muy difícil medir el impacto y la captación. Se podría concluir que el éxito de los esfuerzos internacionales en el manejo integral del fuego, o cualquier intercambio en incendios, ha sido limitado. Los esfuerzos incluyen a menudo el desarrollo o la revisión de las políticas nacionales y los marcos legales, la sensibilización del piloto, las actividades de quema prescritas y la capacitación de equipo de pilotos bombero locales (comunitarios). Lo que queda detrás a menudo son una serie de informes de taller, procedimientos, directrices, manuales y otra documentación (ahora con frecuencia sitios web).

Sin embargo, la experiencia de las actividades bilaterales y multilaterales en muchos casos también ha llevado al desarrollo de directrices que pueden ser utilizadas por otros países o la cooperación para fortalecer sus capacidades. (Directrices Voluntarias de Manejo del Fuego, Revisión del Marco Legal, Mejores casos en Manejo del Fuego Basados en la Comunidad, etc.)

Se debe prestar más atención a estas actividades que no son visibles como actividades de manejo del fuego; la tierra y las actividades de manejo del paisaje que reducen la incidencia y los impactos del fuego, así como el apoyo a los marcos normativos y políticos.

Conclusiones

Reflexionar sobre las experiencias de los últimos esfuerzos en el intercambio de manejo del fuego permite algunas reflexiones sobre el potencial de las relaciones internacionales para reducir los impactos de incendios forestales. Los esfuerzos han tenido un éxito mixto y pocos de ellos han podido persistir. Esos ejemplos de grupos que han continuado con el tiempo merecen un cuidadoso estudio y análisis para comprender mejor los factores que han permitido su resistencia. Los candidatos para el análisis incluyen el Grupo de Trabajo 1 de Silva Mediterránea, algunas de las redes regionales creadas bajo el amparo del Centro Mundial de Vigilancia de Incendios y el Grupo de Expertos sobre Incendios Forestales de la Comisión Europea.

La sustentabilidad requiere la disponibilidad de fondos y la disponibilidad de organismos estables e interesados, apoyados por gobiernos y personas interesadas y comprometidas para participar. Esto no siempre es viable. Los funcionarios gubernamentales tienen puestos de trabajo de tiempo completo y son responsables de

realizar las tareas asignadas para cumplir con el mandato institucional. En muchos países los gobiernos todavía están en el proceso de desarrollar y formular gobiernos eficaces y agencias funcionales, lo que significa que generalmente hay limitaciones en los recursos y restricciones en la capacidad.

Sin duda, las relaciones internacionales pueden contribuir a reducir los impactos de los incendios forestales. El método más eficaz de esto es probablemente a través de la interacción y el intercambio, la solución conjunta de problemas y el intercambio de experiencia en el manejo del fuego y la investigación en lugar de la combinación de los recursos de lucha contra incendios. Respecto a esto, deberían fomentarse y apoyarse las redes y los grupos de trabajo existentes. La FAO a través de sus comisiones forestales regionales y más de 130 oficinas en los países puede contribuir a la conectividad y crear oportunidades para una colaboración continua.

Referencias

- FAO (2011):** Community-Based Fire Management. FAO Forestry Paper 166. FAO, Rome
- FAO (2011):** FAO at the Vth International Wildland Fire Conference. Fire Management Working Paper Number 27. FAO, Rome.
- FAO. 2006.** Fire management: voluntary guidelines. Principles and strategic actions. Fire Management Working Paper 17. Rome.
- FAO. (2004).** Legal Frameworks for Forest Fire Management: International Agreements and National Legislation. Follow-up Report to FAO/ITTO International Expert Meeting on Forest Fire Management, March 2001. Forest Protection Working Papers, Working Paper FFM/3/E. Forest Resources Development Service, Forest Resources Division. FAO Legal document Agreements
- Lierop, P. van (2011):** Four Years since Seville! Paper presented at the International Wildland Fire Conference. Sun City, South Africa, 2011.
- Morgera E. and Cireli, M.T. (2009):** Forest fires and the law. A guide for national drafters based on the Fire Management Voluntary Guidelines. FAO Legislative Study 99. FAO, Rome.