1. INTRODUCCIÓN

Cada año, los incendios destructivos y el uso del fuego en sistemas de aprovechamiento del terreno afectan varios cientos de millones de hectáreas de bosques y otras formas de vegetación en el mundo. En algunos ecosistemas, los incendios desempeñan una función ecológicamente significativa en el mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos. En otros, conducen a la destrucción de bosques y al deterioro del sitio en el largo plazo. Los incendios de vegetación producen emisiones de gases y partículas que afectan la composición y el funcionamiento de la atmósfera global. Estas emisiones interactúan con las de los combustibles fósiles y otras fuentes tecnológicas, que son las principales causas del daño climático producido por el hombre. Las emisiones de humo de los incendios en zonas silvestres también causan problemas de visibilidad que pueden producir accidentes y pérdidas económicas, afectar la salud humana y conducir a la muerte.

En la mayoría de áreas del mundo, los incendios destructivos bajo condiciones climáticas extremas tienen efectos perjudiciales en la economía, la salud y la seguridad humana, con consecuencias graves equivalentes a otros peligros naturales importantes. Sin embargo, a diferencia de la mayoría de riesgos geológicos e hidrometeorológicos, los incendios de vegetación representan un riesgo natural y provocado que puede predecirse, controlarse y en muchos casos, prevenirse. La elaboración de políticas y guías para reducir el efecto del humo generado por la quema de vegetación en la salud debe estar vinculada a las políticas que tratan el problema del humo en su fuente.

Los objetivos de las políticas sobre incendios ► por ejemplo, las políticas de uso de tierra y las estrategias de control de incendios►, son reducir los efectos perjudiciales de estos y manejar los efectos beneficiosos. Deben cubrir una amplia gama de elementos y sectores de la sociedad, recursos naturales, gestión ambiental y desarrollo de tecnologías. Estas políticas y estrategias no pueden generalizarse debido a los efectos multidimensionales de los incendios según las diferentes zonas de vegetación y ecosistemas, y a los diversos factores culturales, sociales y económicos involucrados. Sin embargo, las características generales de los incendios de gran magnitud pueden derivarse a través de la combinación de datos climatológicos con el registro histórico de la ocurrencia de grandes incendios que generaron emisiones amenazantes para la salud y la vida. Los impactos regionales, incluidos el alcance, la dirección y la concentración de plumas de humo provenientes de los incendios, brindan un contexto para la planificación de emergencias y el diseño de redes de monitoreo.

Los sistemas de alerta temprana son componentes esenciales del control de incendios y humos. Dependen de la evaluación de la sequedad de la vegetación y del clima; de la detección y el monitoreo de incendios activos; del procesamiento de estos datos en sistemas de información y su integración con otra información relevante, por ejemplo, la cobertura de vegetación y los valores en riesgo; la capacidad de representar en modelos la ocurrencia y el comportamiento de incendios; y finalmente, la diseminación de la información. La alerta temprana de los peligros de incendios y contaminación atmosférica pueden incluir indicadores locales, como los pronósticos de la ocurrencia de incendios en relación con el clima y la evaluación de la sequedad de la vegetación. No obstante, hoy se dispone de tecnologías avanzadas que dependen de datos obtenidos por sensores remotos, de la evaluación de información sinóptica sobre el clima y de sistemas de comunicación internacional, también para ubicaciones remotas.

Estas *Guías de salud para incendios de vegetación* se organizan del siguiente modo: en el capítulo 2, la contaminación del aire generada por este tipo de incendios se trata con referencia a episodios recientes de distintos lugares del mundo. Se presentan las fuentes y sus emisiones y se incluye la transformación de los contaminantes del aire durante el transporte y los niveles de exposición. Estos últimos pueden determinarse a través del monitoreo en el terreno y por medio de sensores remotos con imágenes vía satélite. Se tratan el monitoreo del espacio y del clima, y los modelos de distribución de productos inflamables antes, durante y después de un incendio de grandes proporciones. Este capítulo también incluye procedimientos de respuesta para casos de emergencia y recomendaciones sobre el uso de las guías de salud antes, durante y después de los incendios.

El capítulo 3 trata sobre los efectos agudos y crónicos del humo producido por la quema de biomasa y sobre los efectos agudos del material particulado en la salud. Se aborda la información al público sobre la calidad del aire ambiental, las medidas adoptadas a escala nacional y los efectos del episodio en la salud. Las medidas de mitigación incluyen la permanencia en interiores; la modificación de estilos de vida; el uso de purificadores de aire, máscaras y respiradores; las medidas preventivas en exteriores y la evacuación a refugios de emergencia. Las secciones sobre alerta pública y medidas de mitigación concluyen con claras recomendaciones a las autoridades. También se brinda orientación sobre la metodología destinada a evaluar los efectos en los incendios de vegetación en la salud. Asimismo, se discute la aplicación de las guías de la OMS sobre calidad del aire durante la ocurrencia de incendios.

El capítulo 4 aborda la prevención de incendios capaces de amenazar la salud. El problema de la prevención puede resolverse a través de prácticas apropiadas de uso de la tierra y por medio de políticas sobre incendios. Los objetivos de las políticas generales, la existencia de políticas de desarrollo, evaluación y manejo, y los planes de acción nacional para casos de neblina se consideran como medios apropiados de prevención y se detallan las lecciones aprendidas de incendios previos. Finalmente, se señalan las necesidades de investigación científica y técnica.

En el anexo A se compilan las referencias bibliográficas. Las siglas usadas en este documento se presentan en el anexo B. El anexo C incluye un amplio glosario con los términos usados con frecuencia para facilitar la comprensión del texto. El anexo D contiene un informe preliminar del Grupo de Expertos Ad Hoc sobre la Base de Datos de Verificación de Modelos de Transporte y Dispersión de Largo Alcance. El anexo E reimprime las guías sobre el manejo de incendios en bosques tropicales de la International Tropical Timber Organization. Los anexos F, G y H se refieren a seminarios y talleres recientes de la FAO/CEPE/OIT, OMM y OMS, que relacionan los incendios forestales con el cambio climático, el transporte regional y efectos en la salud. La alerta temprana de incendios y otros riesgos ambientales fue el tema de un taller internacional convocado con motivo del Decenio Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres Naturales, cuyos resultados se presentan en el anexo I. El anexo J informa sobre el Global Fire Monitoring Center establecido recientemente en la Universidad de Friburgo, Alemania. Los miembros del Grupo de Expertos de la OMS sobre Guías de Salud para Incendios de Vegetación se nombran en el anexo K. Los programas internacionales de la OMM (Vigilancia Mundial de la Atmósfera) y la OMS (Sistema de Información sobre la Gestión de la Calidad del Aire) se presentan en el anexo L.