

Gestión de Incendios Forestales durante COVID-19.

Informe 1, Revisión de materiales

Peter Moore, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy

Bethany Hannah, The American Wildfire Experience, USA

Jasper de Vries, Strategic Communication Group, Wageningen University, The Netherlands

Marijn Poortvliet, Strategic Communication Group, Wageningen University, The Netherlands

Ron Steffens, Wildfire Magazine, International Association of Wildland Fire; Prescott College, USA

Cathelijne R. Stoof, Department of Environmental Sciences, Wageningen University, The Netherlands

Traducido del Inglés al Español por **Isabeau Ottolini**, Internet Interdisciplinary Institute (IN3), Open University of Catalonia, Spain

Resumen ejecutivo

COVID-19 tendrá importantes implicaciones para la gestión de los incendios forestales, debido a las medidas severas de distanciamiento social y de higiene. Hemos recopilado procedimientos y guías creadas alrededor de todo el mundo para ayudar, a nivel mundial, a los profesionales en temas de incendios forestales en la preparación de la gestión de los incendios forestales durante esta pandemia. Para ello, hemos revisado los materiales y enviado una encuesta a la comunidad implicada en la gestión de incendios forestales. Publicamos nuestros resultados de tres maneras. En el presente informe se resumen los materiales examinados y se ofrecen consideraciones y directrices iniciales para la comunidad internacional de incendios forestales. Un posterior informe discutirá los resultados de la encuesta, que permanecerá abierta hasta el 15 de mayo de 2020 ([enlace](#)). Por último, los resultados se presentarán a una revista académica para su rápida publicación. Utilizando los grupos y redes existentes para debatir esta cuestión, obtener aportaciones y recopilar ideas, será posible establecer de forma más rápida los principios y opciones para adaptarse a las limitaciones y oportunidades que COVID-19 está imponiendo. Todos los materiales estarán disponibles de forma gratuita para su uso por parte de países desarrolladas y los países en desarrollo, para facilitar el aprendizaje y la colaboración entre individuos, organismos y países.

Por favor, cite este informe como: Moore, P., Hannah, B., de Vries, J., Poortvliet, M., Steffens, R., Stoof, C.R. (2020). *Gestión de Incendios Forestales bajo COVID-19. Informe 1, Revisión de materiales*. Universidad de Wageningen, Países Bajos. Traducido por Isabeau Ottolini. <https://doi.org/10.18174/521686>.

Autores corresponsales: Peter.Moore@fao.org; Cathelijne.Stoof@wur.nl



Este trabajo está licenciado bajo una Licencia Internacional de Atribución 4.0 de Creative Commons. Esto permite al usuario redistribuir, crear derivados, como una traducción, e incluso utilizar la publicación para actividades comerciales, siempre que se dé el crédito apropiado al autor (BY) y que el usuario indique si la publicación ha sido modificada. Para los términos de la licencia, ver [aquí](#).

Tabla de Contenidos

Resumen ejecutivo.....	1
Tabla de Contenidos	2
1 Contexto.....	2
2 Este informe	3
3 Efectos de COVID-19 en la sociedad	3
4 El material revisado.....	3
5 Consideraciones sobre la gestión del fuego	4
5.1 Enfoques para la supresión de incendios	5
5.2 Limitaciones de COVID-19 para la gestión de los incendios	5
6 Guía inicial para la gestión de incendios bajo el COVID-19	6
6.1 Principios y enfoques generales	6
6.1.1 Mantener a los bomberos sanos para reducir el riesgo de infección de COVID-19	6
6.1.2 Distanciamiento social	6
6.1.3 Detección previa a los incendios.....	7
6.1.4 Durante las labores de control y extinción de incendios.....	7
6.1.5 Después de las labores de control y extinción de incendios	7
6.1.6 Transporte y aviación.....	7
6.2 Reducción del riesgo de incendio	8
6.3 Preparación ante los incendios	8
6.4 Respuesta a los incendios	8
6.5 Protección de las comunidades alejadas contra las infecciones	9
7 Lecciones aprendidas hasta ahora.....	10
8 Resultados preliminares de la encuesta	10
8.1 Sobre la encuesta: Manejo del fuego durante el COVID-19	10
8.2 Tipo de respuestas hasta la fecha.....	11
8.3 Próximos pasos: La encuesta sigue abierta, los resultados se publicarán a finales de mayo de 2020	13
9 Conclusión y perspectivas.....	13
10 Agradecimientos	14
11 Nota de la traductora.....	14
12 Lista de referencia.....	14

1 Contexto

A medida que el verano llegue al hemisferio, y, con ello, la temporada de incendios, se deben considerar las medidas establecidas para hacer frente a COVID-19. Esto requiere la adaptación de los procedimientos, normas y enfoques habituales empleados en la gestión de los incendios. Prácticas pasadas y “normales” deberán ser revisadas y probablemente ajustadas para esta temporada de incendios, que ya ha comenzado en el noroeste de Europa. El enfoque de este informe es la supresión de los incendios forestales, pero, con tiempo, será necesario considerar el rango completo de la gestión del fuego, dada la longevidad prevista de los impactos de COVID-19. Por esa razón, será fundamental seguir incorporando las medidas relacionadas con el COVID-19 más allá del verano del hemisferio norte, ya que este informe preliminar muestra que el COVID-19 afecta a todas las operaciones de gestión de incendios forestales, incluida la reducción de riesgos.

2 Este informe

Hemos elaborado este informe a partir de materiales procedentes de organismos, proporcionados por colegas y presentados por individuos que completaron una encuesta en línea distribuida a través de la Universidad de Wageningen. El objetivo de la encuesta era recopilar materiales; aclarar las implicaciones de las restricciones de COVID-19 sobre la gestión de los incendios forestales; trazar un mapa de las ideas actuales; y crear conciencia sobre este tema. Los resultados iniciales de la encuesta están incluidos en este informe.

La intención era de recopilar y sintetizar las consideraciones y consejos que se han redactado o formulado. El objetivo de esta síntesis es de ayudar a aquellos organismos y países en los que todavía no se han realizado la preparación de la gestión de los incendios bajo el contexto del COVID-19. En específico, sirve como ayuda al proponer estrategias y tácticas para la gestión de los incendios potencialmente aplicables bajo las condiciones impuestas por la pandemia de COVID-19.

Las estrategias y tácticas apenas han comenzado a "refinarse" o "cambiarse" a través de la experiencia. A medida que el verano avance y se realicen las operaciones de gestión de incendios, nuestra intención es de recopilar más conocimientos, cambios y ajustes para incorporarlos, resumirlos y distribuirlos según corresponda.

3 Efectos de COVID-19 en la sociedad

El brote de la Enfermedad del Coronavirus 2019 (COVID-19) ha llevado a muchos países del mundo a declarar un estado de emergencia. En la mayoría de los países se ha implementado algún nivel de restricción de la circulación, los negocios y la interacción social. En muchos países esto ha tomado la forma de un "confinamiento", con la suspensión de los negocios y sectores industriales no esenciales. Los esfuerzos realizados para hacerse frente al COVID-19 incluyen:

- El distanciamiento social, que debe ser realizado por todos, incluso en los lugares de trabajo que se permite que permanezcan abiertos. La distancia especificada oscila entre 1 y 2 metros.
- No se permiten las reuniones de personas, y el tamaño de los grupos está limitado a un máximo de dos y en algunos países hasta diez personas.
- Se requiere que las personas permanezcan dentro de casa, excepto para las tareas esenciales - obtención de alimentos, citas médicas, ejercicio.
- Las escuelas, universidades y guarderías están físicamente cerradas.

La mayoría de los países han cerrado sus fronteras y no permiten la entrada o salida de viajeros y, en algunos casos, no permiten el tránsito. En muchos países también se restringe el desplazamiento dentro de la nación (entre regiones, estados o provincias), por ejemplo en Italia. A medida que los países empiezan a considerar la posibilidad de reducir las restricciones, muchos están aumentando su capacidad para rastrear y localizar ("track & trace") a las personas infectadas y vigilar a la población, a la vez de seguir mejorando la capacidad médica y sanitaria.

4 El material revisado

Actualmente se están creando algunas colecciones de información y material en Internet (véase la lista de sitios web y las referencias en la sección 11 para obtener ejemplos). La documentación disponible es dinámica y se está desarrollando. En la mayoría de los casos, representan un marco inicial de ideas, basado

tanto en considerar las limitaciones que implica la COVID-19 en la gestión de incendios forestales, como en su proyección en las prácticas, procedimientos y protocolos que se han aplicado y practicado en el pasado. Hemos revisado más de 60 artículos, incluyendo 19 sitios web proporcionados por los participantes de nuestra encuesta (Sección 8), y tres sitios web que reunieron material accesible para el público. Estos materiales proceden de una serie de agentes gubernamentales, no gubernamentales y del sector privado en la gestión de incendios.

El material examinado indica que los ajustes necesarios bajo el marco de COVID-19 pueden considerarse estratégicos u operativos. Más allá, se pueden caracterizar como relevantes para la Reducción/Prevención de Riesgos; Preparación; Respuesta/Supresión y Recuperación. Tras una descripción más amplia, se utilizan estos aspectos a lo largo del informe para recopilar las ideas, sugerencias e implicaciones.

- El nivel estratégico incluye las opciones para el control de incendios que 1) ya no son viables en el marco de COVID-19; 2) pueden aplicarse pero están limitados de alguna manera; y 3) tendrán que ser priorizados. También puede haber opciones que se incluyen ahora, aunque no se hayan empleado o considerado seriamente en el pasado.
- Los aspectos operacionales incluyen los cambios que tienen consecuencias para el personal de gestión de los incendios; su transporte; el uso, la transferencia y el manejo de equipamiento; la movilización y desmovilización; el ajuste de técnicas y prácticas; etc.

Tanto en los aspectos estratégicos como en los operacionales, hasta la fecha de hoy hay una escasa experiencia sobre las limitaciones que implican adhiriéndose a las directivas de COVID-19, con muy pocos ejemplos hasta el presente que podría proporcionarnos información y observaciones sobre el terreno (aunque está empezando a suceder).

5 Consideraciones sobre la gestión del fuego

Los bomberos y las comunidades locales se enfrentan anualmente a los incendios forestales. Este año, además, deben tomar medidas para reducir la exposición a la pandemia de COVID-19 e implementar las regulaciones gubernamentales de COVID-19 en sus estrategias y operaciones contra los incendios. La limpieza e higiene del lugar de trabajo es crítica, y esto incluye la gama completa de los "lugares de trabajo" relacionados con la gestión de los incendios: coordinación y dirección; asistencia y partida; áreas briefing sobre el terreno; operaciones sobre el terreno; transporte; apoyo y logística. El fuerte enfoque en COVID-19 debe ser mantenido para limitar su propagación, pero a la vez conlleva repercusiones en el manejo de los incendios, requiriendo cambios en los modos de trabajo, operaciones y estrategias.

Las medidas para reducir el riesgo de exposición a COVID-19 probablemente limitarán la capacidad de gestión de incendios (números, tipos, tiempos de respuesta, recursos para grandes incendios, etc.), lo que puede aumentar el riesgo de incendios cada vez más grandes y potencialmente dañinos.

El personal puede estar preocupado por contraer el COVID-19 y contagiar a otros bomberos y al público en sus viajes entre incendios, y puede estar preocupado por llevar el virus a sus familias. Esto puede reducir aún más la disponibilidad del personal y/o reducir su flexibilidad para viajar y trabajar lejos de su área local.

5.1 Enfoques para la supresión de incendios

Los enfoques adoptados para la gestión de incendios varían según los países, las jurisdicciones y los organismos. Esto tiene su lógica, y refleja las diversas necesidades, sistemas e historia de la gestión de incendios en cada caso.

En algunos países como Australia, el modelo generalmente es que el personal reside en su casa y atiende al incendio a través de un punto de recogida (oficina, estación, centro de control) y tras finalizar su turno regresan, a través del punto de recogida, a casa. Esto crea el potencial de infección desde y/o hacia el hogar.

Hay países como EE. UU. donde el personal de extinción de incendios se aloja en grandes campamentos con instalaciones, catering y apoyo logístico comunales, dando lugar a un gran número de personas reunidas en un solo lugar y moviéndose a través de ello diariamente. Esto probablemente aumenta el riesgo de contagio entre el personal de bomberos, contrario a la situación en la que las personas duermen y residen en casa.

También hay esfuerzos muy localizados, como en algunos países en desarrollo, que pueden ser informales, donde la comunidad se encarga de la gestión del fuego, incluida la supresión, de una manera que está organizada y realizada localmente. En este caso, el riesgo de infección es desde o hacia el hogar y entre la comunidad dedicada a la supresión de incendios.

5.2 Limitaciones de COVID-19 para la gestión de los incendios

Bajo las directivas de contención del COVID-19 hay una serie de limitaciones para la gestión de los incendios. Estas incluyen las siguientes, basado en el material examinado. Están editadas y algo generalizadas:

- Garantizar la seguridad de las personas frente al fuego y garantizar la seguridad de los bomberos frente a COVID-19:
 - La necesidad de combinar el "distanciamiento social" con la gestión del fuego y las tareas de supresión de incendios. Tanto el distanciamiento social como la gestión de incendios son esenciales para garantizar la seguridad de las personas. No está comprobado hasta qué punto se pueden combinar simultáneamente.
 - Los organismos de extinción de incendios pueden experimentar un brote de COVID-19 durante la respuesta al incendio. El impacto de esto en la efectividad y capacidad de supresión de incendios, así como en los individuos (y la familia/comunidad), podría ser significativo.
- Planificación de la evacuación. A veces se ordenan evacuaciones debido a incendios forestales, pero las personas también pueden optar por la evacuación por sí mismos. Si los recursos de supresión de incendios son limitados, las evacuaciones pueden ocurrir antes y ser de mayor escala.
- Garantizar la seguridad de las personas en los campamentos de emergencia. El uso de estos lugares en caso de las evacuaciones puede ocasionar la agrupación un gran número de personas que no podrán cumplir con las medidas de distanciamiento social.

6 Guía inicial para la gestión de incendios bajo el COVID-19

En general, los objetivos presentados en los materiales examinados tratan de priorizar los esfuerzos para proteger al personal encargado de la gestión de incendios contra la exposición y transmisión de COVID-19. Como se indica en la sección 4, estos materiales procedían de una serie de agentes gubernamentales, no gubernamentales y del sector privado alrededor de todo el mundo.

Tenga en cuenta que nosotros, los autores de este informe, no tenemos experiencia médica y no podemos juzgar la solidez de estas medidas. Además, es probable que es una recopilación de medidas incompleto; se añadirán más con el paso del tiempo. Aun así, publicamos ahora este mismo informe para permitir que los gestores de incendios por todo el mundo conozcan esta orientación inicial.

6.1 Principios y enfoques generales

6.1.1 Mantener a los bomberos sanos para reducir el riesgo de infección de COVID-19

- La temporada de incendios es inherentemente agotadora para los bomberos, afectando a sus niveles de fatiga y sus sistemas inmunológicos, lo que puede comprometer su capacidad de luchar contra COVID-19 si se exponen al virus. Los primeros estudios sugieren que la contaminación atmosférica puede aumentar el impacto de COVID-19, y que los bomberos forestales pueden ser más vulnerables ante el COVID-19 ([enlace](#)) debido a la repetida exposición al humo de los incendios forestales y a las partículas en ese humo. Crear más tiempo de descanso y recuperación a lo largo de la temporada de incendios, o utilizar diferentes tácticas de supresión que reducen el agotamiento y la exposición al humo pueden permitir a los bomberos mantenerse sanos durante más tiempo.
- Se deben establecer procedimientos para mejorar la limpieza y desinfección de los vehículos, aviones, áreas comunes, barracas, y todas las áreas de alto contacto.
- Los servicios de comedor deben centrarse en reducir al mínimo la manipulación de alimentos y el uso de artículos compartidos. Esto incluye quitar en los comedores todos los recipientes que contengan alimentos compartidos, y exigir que sea el propio personal de cocina quien distribuya los alimentos.

6.1.2 Distanciamiento social

- Controlar y restringir el acceso a todos los lugares de trabajo solamente al personal esencial. Para ello, hay que crear y comunicar procedimientos claros para definir "personal esencial". Esto se basará en la consideración de quién se necesita en persona y qué actividades se pueden realizar a distancia por teléfono, reunión virtual u otra plataforma de comunicación.
- Cuando sea factible, considerar el uso de reuniones informativas virtuales para minimizar el contacto. Para ello, se puede enfatizar el uso de la radio, correo electrónico, plataformas de reuniones virtuales u otras modalidades similares de reuniones informativas y materiales. Si no factible, entonces sólo los jefes de equipo deberán asistir a las reuniones informativas.
- El equipo de dirección y el personal general no necesitan estar en el mismo lugar que los bomberos.
- Si es esencial, realizar las formaciones pertinentes en pequeños grupos, siempre que sea posible bien espaciados, o bien por internet, para reducir la exposición.
- Considerar la necesidad de reducir las horas de trabajo o de tener personal (de limpieza) adicional para que haya suficiente tiempo y personal para las tareas de desinfección y la higiene.
- Identificar cuales puestos y tareas de los miembros del equipo de gestión de incendios pueden realizarse a distancia mediante teléfono, reunión virtual u otra plataforma de comunicación.

6.1.3 Detección previa a los incendios

- Todo el personal debe someterse a una prueba de detección del COVID-19 con la finalidad de establecer una línea base con información sanitaria. Se debe registrar el historial (de viajes) reciente para determinar el posible riesgo de exposición a COVID-19.
- Restringir el uso de personal dentro de los grupos de riesgo: las personas de 65 años o más, y las personas de todas las edades con condiciones médicas subyacentes (como las personas inmunocomprometidas, con diabetes, con enfermedades pulmonares crónicas, asma moderada a severa, etc.).

6.1.4 Durante las labores de control y extinción de incendios

- Realizar evaluaciones diarias de COVID-19 para garantizar la seguridad del personal.
- Animar a aquellos que puedan ser sintomáticos a que informen a su supervisor lo antes posible. Es necesario establecer y comunicar claramente y con antelación los procedimientos que se aplicarán en caso de que alguien se enferme, los costos médicos, la continuidad de los salarios y otras repercusiones.
- Tener preparado un plan y las instalaciones de aislamiento.
- Disponer de una ambulancia y una tienda médica específica para casos sospechosos de COVID-19 y/o para la planificación y operación de incidentes durante las labores de control y extinción en el caso de un brote de COVID-19.
- Disponer de personal médico que pueda proporcionar orientación y supervisión de las medidas específicas de respuesta y mitigación de COVID-19.

6.1.5 Después de las labores de control y extinción de incendios

- Proporcionar la detección precoz o “screening” de COVID-19 al finalizar la labor de control y extinción del incendio o antes de volver a casa.

6.1.6 Transporte y aviación

- Realizar sólo los vuelos esenciales y limitar el personal a bordo a lo esencial.
- En el caso del personal que deba viajar al lugar del incendio, evitar, en la medida de lo posible, los viajes aéreos comerciales y pilotar o fletar un medio aéreo para el transporte de la tripulación hacia y desde la base de operaciones o el lugar de trabajo alternativo.
- Cuando sea posible, asegurarse de que la tripulación permanezca como tal (es decir, que haya un distanciamiento social entre las diferentes unidades) durante el transporte en vehículo o helicóptero.
- Mantener libre el asiento del pasajero delantero del helicóptero si no es necesario operacionalmente.
- Exigir el uso de máscaras o protección facial en el interior de los vehículos si hay más de una persona y no se puede mantener el distanciamiento físico. En algunos casos, este requisito puede modificarse para tripulaciones que operan como unidades independientes y controlan la exposición, ya que se ha visto que las máscaras/ protección facial constriñen la respiración (afectando el descanso y la recuperación) y limitan cierta visibilidad al operar el vehículo.
- Aplicar procedimientos de control para garantizar que los suministros para la higienización de los vehículos y el lavado y desinfección de las manos están disponibles en todo momento; que la higienización se haya completado; y que se cumplan los procedimientos.

6.2 Reducción del riesgo de incendio

A medida que llega el verano, la mayoría de las actividades de reducción de riesgos ya están concluidas o ya no son operacionalmente posibles. Entre ellas pueden figurar la reducción del combustible (por ejemplo, mediante la quema, el pastoreo y otros medios), o establecer y mantener las funciones de contención (por ejemplo, los cortafuegos). En los materiales estudiados se observó que el COVID-19 perjudica a los eventos públicos para las actividades anuales de mitigación y prevención de incendios forestales. Ahora bien, una actividad que sí se pueda realizar bajo el actual contexto del COVID19 es reducir el riesgo de igniciones. En los materiales revisados se comenta lo siguiente:

- Las personas son la causa de casi todos los incendios. Menos incendios causados por humanos no sólo ayudará a proteger comunidades de los incendios forestales, sino que también preservará los recursos de lucha contra los incendios y ayudará a frenar la propagación de COVID-19 al reducir la necesidad de trasladar bomberos a los incendios. En consecuencia, un esfuerzo comunicativo centrado (utilizando medios que cumplan con el distanciamiento social) para reforzar la cautela n el uso del fuego puede ayudar significativamente a reducir las igniciones causadas por los humanos.
- Además, se podrían aplicar medidas endurecidas de prevención de incendios forestales para reducir el riesgo de incendios forestales por las igniciones causadas por el hombre, como: restricciones a las quemas; restricciones (o prohibición) del uso del fuego en actividades recreativas (fogatas, barbacoas, cocinas); y una mayor atención a la gestión de la vegetación adyacente a la infraestructura que puede ser una fuente de ignición (líneas de ferrocarril, líneas eléctricas, acceso a bosques y zonas protegidas).

6.3 Preparación ante los incendios

La preparación ante los incendios incluye los siguientes aspectos: el monitoreo y la predicción climática y meteorológica; un sistema de clasificación del peligro de incendio; medios de notificación pública sobre la clasificación del peligro de incendio y avisos; evaluaciones de las necesidades de detección/supresión; recursos de detección de incendios; recursos de supresión y comunicaciones; sistemas de formación y capacitación en materia de incendios; y medios de acceso al fuego. En la mayoría de los casos, las tareas de preparación serán factibles en el marco de COVID-19, ya que implican el funcionamiento rutinario de los sistemas existentes (clasificación del peligro de incendio) y a menudo no requieren grupos de personas (detección de incendios). Un aspecto que puede verse comprometido es la capacitación.

El entrenamiento de las tripulaciones forma parte de la preparación para la temporada de incendios forestales e incluye la certificación y las calificaciones para asegurar una respuesta viable. La formación y las pruebas físicas son parte de este proceso anual. Los materiales revisados señalaron que las directivas de distanciamiento social y la cancelación de cursos han comprometido este sistema de entrenamiento grupal. En algunos casos se observó que se habían renovado las calificaciones cuando no había sido posible volver a calificar debido a las restricciones de COVID-19.

6.4 Respuesta a los incendios

La supresión de incendios implica una serie de actividades, como: la detección y la notificación; la primera respuesta; la contención y el control; la limpieza y el patrullaje; y la dirección y el control. Resumiendo los materiales examinados, los ajustes propuestos en los procedimientos de supresión de incendios incluyen:

- Priorizar el uso de los recursos locales de supresión, siendo la estrategia predominante la de la contención rápida. Con el aumento del riesgo de infección asociado a los viajes, hay que utilizar primero los recursos más cercanos.

- Siempre que sea posible, utilizar un ataque inicial agresivo apoyado por los medios aéreos disponibles, para extinguir los incendios forestales rápidamente y reducir al mínimo la necesidad de reunir a un gran número de bomberos.
 - Se observó un aviso con este enfoque: un inicial ataque agresivo puede hacer que el personal de extinción de incendios acepte un riesgo personal excesivo ante lesiones relacionadas con el fuego en el intento de mantener el fuego pequeño.
- Para ayudar al personal a permanecer aislado, asignar sólo la cantidad y los tipos de recursos de supresión necesarios para controlar el fuego.
- Comprometer recursos sólo cuando existe una expectativa razonable de éxito en la protección de vidas y de los bienes e infraestructuras críticas.
- Utilizar más el fuego controlado como táctica de supresión. Esto tiene el potencial de reducir la necesidad de recursos de supresión.
- Modificar las tácticas de supresión de incendios para utilizar las características existentes (por ejemplo, carreteras, ríos), así como la protección de puntos determinados para limitar el número de personal necesario en la creación de cortafuegos.
- Utilizar más los equipos materiales para crear cortafuegos, y reducir el número necesario de tripulación sobre el terreno.
- Reducir el número de labores finales de extinción; deje que los incendios se apaguen de forma natural, aceptando el riesgo añadido de que se enciendan y se vuelvan a encender.
- Para incendios más grandes que no se logran controlar mediante el ataque inicial, la dependencia de grandes campamentos que reúnen y apoyan a cientos de bomberos no será segura. Los encuestados indican que el uso de los grandes campamentos de bomberos no será la norma en el marco de COVID-19. En cambio, se sugiere realizar los esfuerzos de supresión de incendios en pequeños grupos, dispersados en campamentos aislados para un mejor distanciamiento social y seguridad ante la propagación de COVID-19.

Cuando se utiliza un fuego controlado y se aprovechan las funciones existentes, una consideración adicional es la posibilidad de una mayor superficie quemada durante una época más larga: esto puede aumentar la exposición del público al humo (y, por consiguiente, la susceptibilidad potencial a COVID-19), riesgo que debe mitigarse y equilibrarse con otros riesgos de exposición.

6.5 Protección de las comunidades alejadas contra las infecciones

Se ha identificado que probablemente haya problemas específicos para las comunidades vulnerables, en particular las comunidades indígenas que son particularmente susceptibles a la infección, como se reconoce en Alaska y en algunas partes de América del Sur. En el pasado, los bomberos establecían puestos de mando en las propias comunidades, para aprovechar la infraestructura y proporcionar beneficios económicos. Esto conlleva el riesgo de entrar e infectar comunidades remotas/aisladas y se está debatiendo la posibilidad de eliminar por completo esa práctica (y alternativamente establecer el mando en zonas más remotas). Las consideraciones en torno a estos y otros ejemplos similares de vulnerabilidades deberán ser objeto de evaluación y vigilancia para reducir el riesgo que supone para los bomberos el público, pero sobre todo para proteger a las comunidades de los bomberos que podrían llevar el COVID19.

7 Lecciones aprendidas hasta ahora

En Europa occidental y América del Norte ya se han informado algo sobre las lecciones aprendidas y se han debatido las experiencias durante la supresión de incendios. Estas reflexiones iniciales incluyen:

- Para mitigar el distanciamiento social en los vehículos, los viajes hacia el incendio se realizaron en más vehículos de los que se utilizan habitualmente.
- Antes de viajar, tuvieron lugar específicamente conversaciones con los líderes de los módulos sobre la continuación de las medidas de distanciamiento social y sanitarias en la medida de lo posible.
- Un miembro de la tripulación no fue asignado debido a la cuarentena de precaución por la posible exposición al COVID19 durante la semana anterior.
- El distanciamiento social es difícil en situaciones estresantes. En un ejemplo, una tripulación discutió el distanciamiento social antes de salir al fuego para tratar de cumplir con las directivas de COVID-19. Al llegar, múltiples estructuras y vehículos se quemaban y el instinto de proteger vidas y propiedades se apoderó de ellos.
- Mantener la distancia es difícil durante una evacuación pública cuando los dueños de las propiedades y los terratenientes están aterrorizados y buscan respuestas y orientación.
- Al trabajar con múltiples organismos, sus medidas y mensajes de mitigación de COVID-19 variaban ampliamente y esta falta de coherencia hacía que fueran difíciles de aplicar o mantener.
- Las reuniones informativas con un gran número de personas son difíciles de realizar en el terreno manteniendo el distanciamiento físico recomendado. Los micrófonos o las plataformas no suelen estar disponibles durante el ataque inicial al incendio, lo que dificulta la transmisión de información crítica a varias tripulaciones.
- En un ejemplo, una vez despachados, se utilizaron cuatro vehículos con ocho bomberos. A su llegada, las áreas de estacionamiento y seguridad para los vehículos eran mínimas, lo que provocaba la agrupación de estos. Al llegar, el personal pasó a diferentes camiones y maquinarias para atacar el fuego, aumentando con ello las superficies "contaminadas".
- Aquellos que usaban máscaras parecían estar tocándose más la cara para ajustar las máscaras.
- Fue difícil mantener el material desinfectado durante todo el incidente. (Ejemplos: radios de camión, herramientas de mano, motosierras, volantes, puertas de compartimentos, etc.)
- Los individuos que usaban máscaras experimentaban más dificultades para comunicarse.

8 Resultados preliminares de la encuesta

8.1 Sobre la encuesta: Manejo del fuego durante el COVID-19

La encuesta "Fire Management durante el COVID-19" ([enlace](#)) fue circulada por la comunidad internacional de bomberos a partir del 17 de abril de 2020, dirigido a los profesionales de la gestión de incendios forestales alrededor de todo el mundo en los organismos de gestión de incendios, de ordenación territorial y afines, desempeñando funciones de política, gestión, mando de incidentes, sobre el terreno, y especialistas de apoyo.

El objetivo del estudio es aclarar las consecuencias de las restricciones de COVID-19 sobre el control de los incendios forestales; trazar un mapa de las ideas actuales; y recopilar los planes, protocolos o procedimientos para preparar una lista inicial que se someterá a la consideración de los responsables del control de incendios. Aquí definimos la gestión de incendios como el ciclo completo de gestión de desastres, desde la reducción de riesgos (prevención, mitigación) y la preparación (disposición), hasta la

respuesta (supresión), la recuperación (restauración, rehabilitación) y la investigación. Además, se formularon varias preguntas descriptivas sobre el país de origen, el tipo de organismo, el nivel de jurisdicción y el tipo de incendio en el que trabajaban los encuestados.

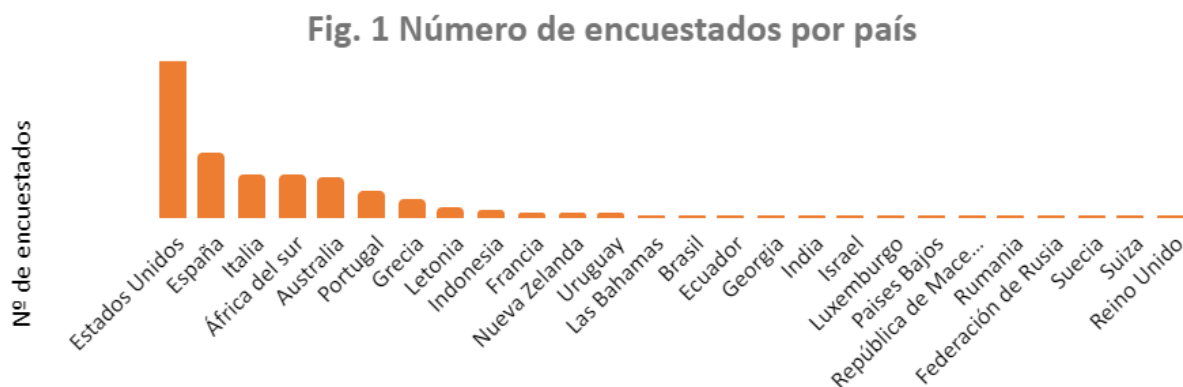
El estudio está dirigido a los profesionales de la gestión de incendios forestales de todo el mundo, incluyendo aquellos en los organismos de gestión de incendios; de ordenación territorial y afines, que desempeñan funciones de política, gestión, mando de incidentes, sobre el terreno y especialistas de apoyo. La idea central es que, si los organismos de los países trabajan de forma aislada o internamente en COVID-19, se puede tardar más en llegar al mismo conjunto de ideas, pasar por alto algunas ideas y/o priorizarlos de forma menos eficiente.

8.2 Tipo de respuestas hasta la fecha

Hasta el 4 de mayo de 2020, 17 días después de abrir la encuesta, 348 personas por todo el mundo la habían rellenado. El tiempo medio entre el inicio y el final de la encuesta fue de 10 minutos. La encuesta fue totalmente anónima, por lo que no se recogieron nombres de agencias o individuos. Como la encuesta permanece abierta hasta el 15 de mayo, compartimos aquí sólo una descripción del tipo de encuestados que han llenado la encuesta hasta ahora.

La mayoría de los encuestados hasta la fecha son activos únicamente en incendios forestales (~70%), con un 12% activo tanto en incendios forestales como en incendios estructurales. El 18% no respondió a esta pregunta.

Desde el punto de vista geográfico, los encuestados se encuentran en 26 países (Fig. 1). La mayor parte, 160 encuestados, o el 45% del total, tenían su base en los EE. UU. En mucho menor medida, le seguían España, Italia, Sudáfrica y Australia con entre 13 y 21 respuestas, y Portugal y Grecia con 9 y 6 respuestas. Entre uno u pocas respuestas procedían de Indonesia y la India, países de América Latina (Uruguay, Las Bahamas, Brasil, Ecuador), Europa central y oriental (Suiza, República de Macedonia del Norte, Georgia, Letonia, Rumania), Europa noroccidental (Países Bajos, Suecia, Reino Unido), Francia, Israel y la Federación de Rusia. Es estupendo ver una respuesta tan variada también de países que no suelen asociarse con los incendios forestales.



Los encuestados trabajaban principalmente en organismos nacionales y provinciales/estatales (Fig. 2) en el gobierno o en el sector privado (Fig. 3). Cinco respuestas fueron de organismos tribales (Fig. 2). Las funciones primarias y secundarias de los encuestados son predominantemente la ordenación del territorio, el control de incendios y los servicios de emergencia (Fig. 4-5). Los datos muestran una buena

distribución del personal de control y extinción de incendios (Fig. 6-7), en la que las organizaciones con menos de 10 funcionarios de control de incendios representan un tercio de las respuestas (Fig. 6).

Fig. 2 Nivel de jurisdicción

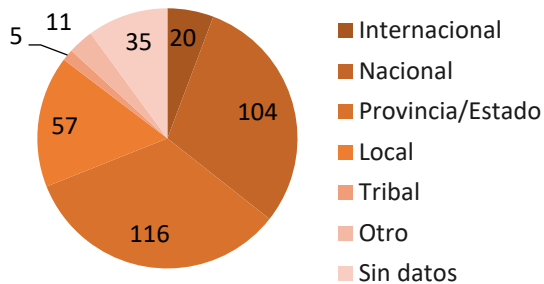


Fig. 3 Tipo de organización

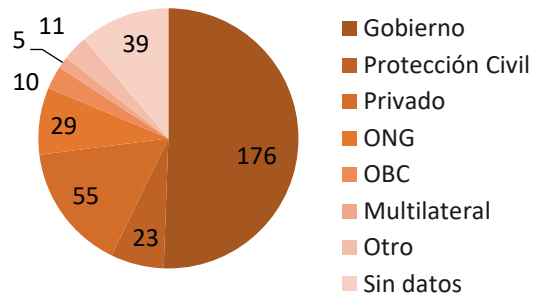


Fig. 4 Función primaria

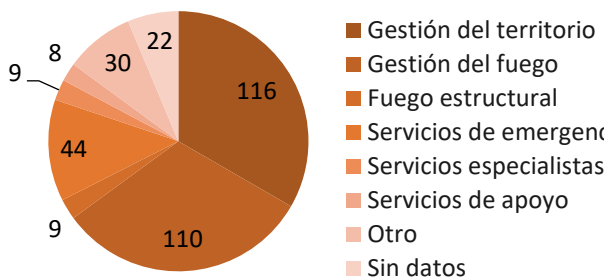


Fig. 5 Función secundaria

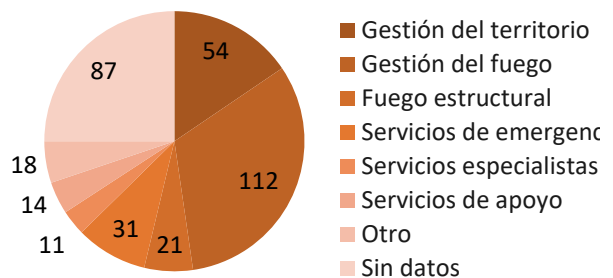


Fig. 6 Nº personal de gestión de fuego

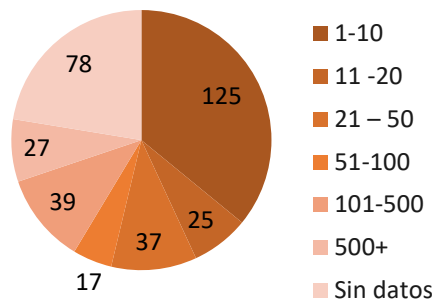
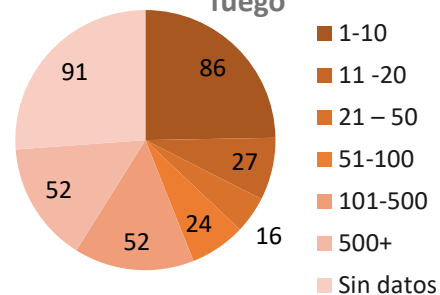


Fig. 7 Nº personal de supresión de fuego



Panorama preliminar de los encuestados en el día 4 de mayo de 2020. Total n=348. Los datos que faltan (ausencia de respuesta) se enumeran como "sin datos". Los valores listados en cada gráfico representan el número absoluto de casos en cada categoría.

Los encuestados presentaron 14 documentos para su revisión, así como 19 URL de sitios web, que analizamos para este Informe junto con materiales obtenidos mediante búsquedas y proporcionados por colegas (Sección 4). De las respuestas se queda claro que se está reconociendo y considerando el impacto de COVID-19 en el control de incendios.

8.3 Próximos pasos: La encuesta sigue abierta, los resultados se publicarán a finales de mayo de 2020

Ampliamos el plazo de respuesta de la encuesta hasta el 15 de mayo de 2020, y agradecemos respuestas adicionales, en particular de personas, organismos o grupos que actualmente están insuficientemente representados en la encuesta. Dada la distribución actual de los encuestados, agradecemos las respuestas adicionales de la comunidad mundial de bomberos, en América Latina, Australasia, África, Europa y el Oriente Medio, así como del Canadá. En los EE. UU. y en otros lugares, también agradecemos los puntos de vista de los organismos tribales que actualmente están subrepresentados en las respuestas de la encuesta. Por último, no sólo agradecemos las respuestas de las regiones y países tradicionalmente propensos a los incendios, sino también las de las regiones no tradicionalmente propensas a los incendios, como las zonas climáticas templadas. Nuestro segundo informe (cuya publicación está prevista para el 25 de mayo o en torno a esa fecha) detallará los resultados de la encuesta, el impacto percibido de COVID-19 en el manejo de los incendios y las estrategias compartidas para hacer frente a esos impactos.

9 Conclusión y perspectivas

La necesidad de hacer frente a COVID-19 ha llevado a la implementación en la mayoría de los países de ciertos niveles de restricción a la circulación, los negocios y la interacción social. En muchos países esto ha tomado la forma de un "confinamiento", con la suspensión de los negocios y sectores industriales no esenciales. Estas medidas contra el COVID-19 deben considerarse en el contexto de los procedimientos, normas y enfoques de gestión de incendios a medida que el verano llega al hemisferio norte y entramos en la temporada de incendios.

El presente informe se elaboró sobre los materiales procedentes de organismos gubernamentales, no gubernamentales y el sector privado, con la intención de aclarar las consecuencias derivadas de las restricciones de COVID-19 en la gestión de los incendios forestales, trazar un mapa de las ideas actuales y fomentar la sensibilización sobre la cuestión.

La fuerte inversión en la evaluación, la reflexión y la planificación indica que los procesos ordinarios de reducción/prevención de riesgos, la preparación para la supresión de incendios y, en particular, la supresión de incendios se llevará a cabo bajo requisitos complicados y limitaciones adicionales debido a COVID-19. Estos factores, en conjunto, influirán potencialmente en las opciones estratégicas de gestión de incendios, las operaciones de supresión de incendios y en los medios y modos de interacción con el público antes, durante y después de los incendios forestales.

Las estrategias y tácticas apenas han empezado a ser "refinadas" o "cambiadas" a través de la experiencia. A medida que el verano avanza y se lleven a cabo las operaciones de control y extinción de incendios, recopilaremos más conocimientos, cambios y ajustes para ser incorporados, resumidos y distribuidos según corresponda.

A corto plazo, nuestra encuesta (Sección 8) permanecerá abierta hasta el 15 de mayo de 2020 y planeamos publicar sus resultados en un segundo informe alrededor del 25 de mayo de 2020. Agradecemos las respuestas adicionales a la encuesta. Más información puede ser consultado [aquí](#).

10 Agradecimientos

Agradecemos sinceramente a todos los/las colegas de la comunidad internacional de incendios forestales que nos ayudaron enviándonos publicaciones, trabajos en curso y otra información, y distribuyendo la encuesta dentro de sus redes profesionales. Agradecemos también a Isabeau Ottolini por traducir este Informe del inglés al español.

11 Nota de la traductora

Bajo la actual emergencia del COVID19, se ha considerado pertinente realizar una traducción inmediata del informe original, en inglés, al español, para garantizar que llegue a la mayor cantidad de personas y organismos posibles. No obstante, la traducción puede albergar pequeños errores por la rapidez de su elaboración, por lo cual recomendamos que, en caso de duda, se consulte el original en inglés [aquí](#).

12 Lista de referencia

A continuación se presentan ejemplos de los materiales y algunos sitios web que contienen materiales sobre COVID-19.

- National Wildfire Coordinating Group (USA/Canada) - Infectious Disease Guidance for Wildland Fire Incidents, Emergency Medical Committee - <https://www.nwccg.org/committees/emergency-medical-committee/infectious-disease-guidance>
- US Department of Interior Office of Wildland Fire - <https://www.doi.gov/wildlandfire/wildfires-covid-19>
- What Does Fire Season Look Like Amidst the COVID-19 Pandemic - https://fireecology.org/resources/Documents/HPIOL_COVID-19.pdf
- Statement issued April 1, 2020 by the Western Fire Chiefs Association (<https://wfca.com>) - <https://www.iawfonline.org/article/2020-04-wildfires-pandemic-whats-ahead-wfca/>
- Wildland Fire Response Plan COVID-19 Pandemic Eastern Geographic Area (US) April 2020
- Wildland Fire Response Plan COVID-19 Pandemic Southern Geographic Area (US) April 2020
- Wildland Fire Response Plan COVID-19 Pandemic Rocky Mountain Geographic Area (US) April 2020
- Wildland Fire Response Plan COVID-19 Pandemic Southwest Geographic Area (US) April 2020
- Dean Ferreira, Standard Operating Procedure for COVID-19 NCC Environmental Services (Pty) LTD Republic of South Africa
- Virginia Department of Forestry (USA) – <http://www.dof.virginia.gov/covid/index.htm>
- Association of Fire Ecology (USA) - <https://fireecology.org/COVID-19>
- Matthew P Thompson, Erin Belval, Jude Bayham - Quantitative Risk Assessment (QRA) of COVID-19 Outbreak in Fire Camp