



Propuesta de procedimiento de investigación de accidentes del CLIF

Versión acordada en reunión del Grupo de Trabajo de Seguridad 21/03/2013

1 Fase previa

Preparación del dispositivo necesario

1.1 Se conocerá el **objetivo y alcance** de la investigación, según lo acordado por el CLIF. El objetivo general de la investigación debe ser evitar una repetición del accidente en las mismas circunstancias o similares.

1.1.1 Con carácter general la investigación deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tendrá carácter técnico.¹
- Deberá tratar de reunir toda la información disponible a partir de datos objetivos.
- Intentará establecer las causas objetivas que llevaron al accidente.
- Finalizará estableciendo unas conclusiones y proponiendo medidas correctoras que será necesario establecer para evitar la repetición de situaciones similares, procurando la difusión tanto las conclusiones como de las propuestas correctoras.

1.1.2. Cuando a decisión de la administración responsable del operativo accidentado, se inicie un procedimiento de investigación, esta deberá ser una investigación completa: su alcance comprenderá realizar un análisis completo del comportamiento del fuego, de las operaciones y de los factores clave y causales del accidente, formulando conclusiones finales y recomendaciones orientadas a evitar sucesos similares.

1.1.3. La administración responsable del operativo accidentado podrá interrumpir el proceso de investigación en cualquier momento del desarrollo de la misma.

1.2 Realizar listado de **personal disponible** para equipo investigador.

Anualmente se actualizará una base de datos con personal disponible, materias en las que son especialistas, fechas de disponibilidad y ámbito territorial. Los componentes del equipo y las organizaciones a las que pertenecen, deberán aceptar un compromiso de dedicación durante los periodos de tiempo necesarios para poder elaborar el informe resultante en un plazo razonable.

1.3 Tanto los miembros del CLIF como los miembros del equipo investigador, adquirirán por escrito un **Compromiso de confidencialidad**. Toda la información, datos, documentos, etc., generados durante la investigación serán totalmente confidenciales y salvo petición judicial no podrán ser difundidos a terceros sin autorización expresa de la administración responsable del operativo accidentado.

¹ En adelante se entiende por carácter técnico de la investigación, que será realizada por personal especialista en el campo de los incendios forestales con la capacitación apropiada, utilizando conocimientos y procedimientos específicos de este campo y sus conclusiones y recomendaciones serán igualmente propias del ámbito de las actividades de defensa contra incendios forestales, quedando excluidas todas las consideraciones de carácter jurídico, político o de cualquier otro tipo, aunque pudieran ser de aplicación al caso investigado.



1.4 La metodología de investigación contará con las siguientes fases:

1.4.1. Recopilación de información (toma de datos) con la finalidad de reconstruir in situ cuales fueron las circunstancias en el momento inmediato anterior al accidente y que posibilitaron su materialización

1.4.2. Visita al lugar de los hechos, que ha de permitir un análisis más preciso para completar la información de la que se dispone

1.4.3. Análisis de los hechos en equipo: el trabajo en equipo ha de permitir tener una visión más amplia y poder profundizar en las posibles causas del accidente

2 Fase de puesta en marcha

2.1 A requerimiento de la administración responsable del operativo accidentado, el MAGRAMA podrá poner en marcha los mecanismos para la movilización de un equipo investigador. Igualmente, el MAGRAMA podrá proponer de oficio la movilización, que sólo se efectuará con consentimiento de la administración responsable del operativo accidentado.

2.2 Seleccionar a los investigadores, a partir de la base de datos disponible en el MAGRAMA con personal aportado por los miembros del CLIF. Según sus perfiles, disponibilidad y cuestiones prácticas como distancia de desplazamiento o coste (Administración o empresa). En el equipo se deberá integrar siempre a un representante de la organización que sufre el accidente. El equipo que se considera mínimo en un primer momento:

- Coordinador general (MAGRAMA): impulsa y supervisa todo el proceso.
- Coordinador representante de la organización accidentada: comparte la labor del coordinador general en igualdad de condiciones, realiza labores de enlace con el operativo, facilita el acceso a la información y la supervisión crítica del trabajo del resto.
- Especialista/s en comportamiento del fuego.
- Especialista/s en operaciones extinción, incluyendo alguno especializado en dirección de extinción.
- Otros especialistas que se consideren necesarios a propuesta de ambos coordinadores.

Además si se considera oportuno en cada caso, pueden ser necesarios un contacto con policía judicial (SEPRONA) y un apoyo para gastos y logística. Para una adecuada coordinación, no es conveniente que el coordinador deba tratar con más de 5-6 personas en el equipo.

2.3 Desplazar al equipo investigador a la zona del accidente, en el plazo más breve posible, teniendo en cuenta dificultades propias de la investigación judicial, momento delicado tras un fallecimiento y posibilidad de incendio activo todavía.



2.4 Realizar una **reunión preliminar** del equipo investigador con algún responsable del operativo accidentado, que contemple:

- Localización del lugar del accidente y descripción del accidente,
- Procedimientos generales de funcionamiento del operativo (forma de despacho, organización de la extinción y formación)
- Mapas (locales y generales), datos e imágenes disponibles
- Relación de testigos

2.5 **Asignar tareas** específicas a cada componente del equipo para los días siguientes de trabajo de campo. Preparar plan de operaciones diario al finalizar cada jornada para la siguiente.

3 Trabajos de campo

Fase de recogida de información inmediatamente posterior al accidente. Aparte de los trabajos que aquí se describen, en cada caso puede considerarse la posibilidad de que la administración accidentada o el Ministerio en nombre del CLIF se persone como parte interesada en el procedimiento judicial para tener acceso a todas las informaciones en poder del juez.

3.1 Visita e inspección del lugar del accidente para conseguir información actualizada, acompañados de algún testigo o persona próxima en el momento del accidente, que sea útil para recomponer los hechos. Preparar los croquis y tomar las fotografías necesarias. Proteger el área en caso necesario. No se debe modificar la escena a menos que exista algún peligro.

3.2 Entrevistas a cada víctima y testigo. Entrevistar también a todos aquellos que sean de interés, tanto los presentes alrededor del lugar del accidente (antes, durante y después) como a los que tuvieron relación incluso a distancia (centrales de operaciones y similares). Tratar de acceder a declaraciones de policía judicial. Mantener registros precisos de cada entrevista. Usar una grabadora cuando el entrevistado acceda.

4 Elaboración del informe

El equipo trabajará dirigido por su coordinador, teniendo contacto por vía telemática y manteniendo las reuniones que considere necesarias.

4.1 Fase de reconstrucción de los hechos. En esta fase se recomienda trabajar en dos líneas independientes, una destinada a reconstruir la evolución del fuego y otra destinada a reconstruir las operaciones de extinción. Es decir, se tratará de describir de forma objetiva y por separado qué hizo el fuego y qué hicieron las personas y los medios. Se deberán recoger los hechos comprobados y en su defecto los que fueran más probables, estableciendo para ello las hipótesis que el equipo considerase, dejando nota de ellas. Al final se debe estar en disposición de definir la secuencia cronológica de la evolución del fuego y las acciones de los medios y el personal de extinción.

De esta fase se puede extraer un informe preliminar en caso necesario, en el que se presente la reconstrucción provisional de los hechos, sin juicios ni conclusiones.

4.2 Fase de determinación de los factores, en la que se trata de determinar los factores que contribuyeron a la ocurrencia del accidente y su grado de contribución, utilizando



una matriz que siga la estructura del ejemplo siguiente, siendo la lista de factores a analizar variable, añadiendo o eliminando según el caso.

A continuación se presenta un ejemplo de posibles factores a analizar, debiendo elaborarse la lista de factores adecuada en cada caso investigado:

Tabla de factores clave y causales del accidente

	NO CONTRIBUYE	INFLUYE	CONTRIBUCIÓN SIGNIFICATIVA
FACTORES QUE CONDICIONAN EL COMPORTAMIENTO DEL FUEGO			
Combustible			
Meteorología			
Topografía			
Focos secundarios			
FACTORES AMBIENTALES CONDICIONANTES DE LOS TRABAJOS DE EXTINCIÓN Y DEL ENTORNO DE TRABAJO			
Fecha y hora del día			
Humo			
Visibilidad			
Pendiente			
Rodamiento de objetos			
FACTORES QUE CONDICIONAN EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES			
Reconocimiento y valoración de riesgos			
Estrategia			
Táctica			
PROTOCOLOS DE SEGURIDAD			
OACEL			
Observador			
Atención			
Comunicaciones			
Escape			
Lugar seguro			
FACTORES HUMANOS CONDICIONANTES DE LOS TRABAJOS			
Formación			
Aptitud física			
Entrenamiento			
Fatiga			
Condición física en el momento del accidente			
Actitud			
Experiencia			
FACTORES DE EQUIPAMIENTOS CONDICIONANTES DE LOS TRABAJOS			
Disponibilidad			
Funcionamiento/Mantenimiento			
Adecuación en el uso			
FACTORES DERIVADOS DEL USO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN PESADOS			
Uso de medios aéreos			
Uso de maquinaria (bulldozer, etc.)			



- **Factor no contribuyente:** cuando no tiene ninguna influencia en el desarrollo del accidente.
- **Factor influyente:** cuando tiene cierto grado de influencia en el desarrollo del accidente, pero por el hecho de existir y estar presente en el incendio, no implica necesariamente la ocurrencia del mismo.
- **Factor de contribución significativa:** cuando su influencia en los hechos es relevante y por si mismo puede ser causa de accidente.

4.3 Conclusiones y recomendaciones. A partir de los factores con contribución significativa, se pueden establecer unas conclusiones sobre las causas que llevaron al accidente, que sin perder su carácter técnico (es decir, con todas los argumentos, justificaciones y cálculos propios de la materia) deberán redactarse de forma clara y comprensible para todo el mundo.

Estas conclusiones servirán de base a unas recomendaciones orientadas a evitar la ocurrencia de sucesos similares.

4.4 Selección de los objetivos sobre los que se actuará

A partir del análisis las conclusiones y recomendaciones finales, se podrá proponer la revisión de determinados elementos que aún sin tener una relación directa con el accidente, son susceptibles para la aplicación de medidas preventivas que permitan reforzar la seguridad y la salud laboral en el desarrollo de los trabajos de extinción de incendios forestales. En este sentido, si el equipo lo considera necesario, podrá incluirse un listado de objetivos sobre los que actuar para evitar la ocurrencia de sucesos similares en el futuro.

4.5 Revisión. Finalizada la redacción del informe, el equipo lo entregará para su revisión al secretario y el presidente del CLIF, así como a un responsable de la organización accidentada. Igualmente podrá solicitar la revisión de uno o varios expertos juristas.

Las sugerencias realizadas por los revisores del informe podrán ser incluidas por el equipo investigador, que en todo caso mantendrá su independencia de criterio frente a los revisores.

5 Aprobación y publicidad.

El informe finalizado será entregado por el equipo investigador al secretario del CLIF y a los responsables de la Comunidad Autónoma. El documento no tendrá validez sin la aprobación de ambas partes. Mientras esté abierto cualquier procedimiento judicial el informe tendrá un carácter totalmente confidencial. Finalizados los procesos judiciales se determinará por el secretario del CLIF y la Comunidad Autónoma la forma de dar publicidad a las conclusiones y recomendaciones y si se considerase procedente al informe completo. Si no existe ningún procedimiento abierto, cuando la comunidad autónoma lo estime conveniente, se determinará la forma de dar publicidad al informe.

Finalizada la investigación y acordada su publicación, el documento a publicar o documento de difusión, será un resumen del trabajo de investigación completa realizado, redactado de modo que sin perder su rigor técnico resulte fácilmente comprensible y asequible para todo el colectivo de los incendios forestales y el público en general. Este resumen incluirá necesariamente las conclusiones y recomendaciones del informe



completo, junto con toda la información necesaria que sirva de soporte y argumentación de las mismas, así como una explicación clara de los hechos y el contexto en el que sucedieron. El documento de difusión seguirá en la medida de lo posible el modelo que se incluye como anexo a este documento, procurando siempre evitar una extensión excesiva.

6 Cuestiones generales

El Ministerio asumirá en la medida de sus posibilidades presupuestarias los costes derivados de los trabajos de investigación, tales como desplazamientos y otras cuestiones logísticas, así como posibles ensayos, análisis u otros trabajos externos al equipo investigador que pudieran tener que realizarse. El Ministerio costeará igualmente los honorarios de los investigadores ajenos a las administraciones miembros del CLIF que pudieran participar en los trabajos. Las administraciones miembros del CLIF asumirán los salarios del personal dependiente de ellas que participe en los trabajos de investigación, sin que se pueda reclamar ninguna compensación por ello.

El Ministerio podrá recibir el apoyo del resto administraciones miembros del CLIF en el sostenimiento de los gastos derivados de la investigación en la medida de sus posibilidades.

Las organizaciones (administraciones o empresas) de las que dependa el personal investigador, asumirán la responsabilidad de garantizar la dedicación necesaria de los investigadores para completar los trabajos.

APROBADO CLIF ABRIL 2018



ANEXO

MODELO DE DOCUMENTO DE DIFUSIÓN DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE EN INCENDIO FORESTAL

Extensión recomendada de unas 20 páginas, incluyendo gráficos, planos y fotografías.

1. Introducción y objetivos

Se describirá de forma breve el procedimiento de investigación del CLIF y su finalidad, la puesta en marcha y desarrollo de la investigación objeto del informe y los integrantes del equipo investigador; así como los objetivos perseguidos con el informe.

2. Resumen

Mención del momento, lugar, naturaleza y resultado del accidente. Relato breve y preciso del suceso y enumeración de los principales factores causales del mismo.

3. Reconstrucción de los hechos

Aunque durante la investigación se habrá trabajado en la reconstrucción del fuego y de las operaciones de manera independiente, aquí se describirá la secuencia cronológica de los hechos más relevantes de manera integrada. Cuando sea preciso, se incluirán los razonamientos y demostraciones mínimas imprescindibles para describir los hechos o la implicación de los factores. Esta descripción cronológica podrá tomar la forma que el equipo investigador considere más adecuada para los fines perseguidos, incluyendo al menos las siguientes cuestiones:

- Antecedentes o contexto en el que se sitúa el incendio.
- Situación y acciones de la unidad o persona/s accidentada/s.
- Factores que interaccionaron de forma relevante con el/los accidentado/s.
- Descripción clara del accidente.

4. Conclusiones

Enumeración y explicación de los factores causales más relevantes que llevaron a la ocurrencia del accidente.

5. Recomendaciones

Basadas en las conclusiones, se incluirán unas recomendaciones claras y asequibles destinadas a evitar la ocurrencia de sucesos similares al investigado.