

MANUAL DE INCENDIOS



MARZO, 2004

Manual 3, del Grupo Nacional de Coordinación de incendios forestales

PMS 410 – 1

NFES 0065

NORMAS OFICIALES PARA TAREAS DE EXTINCIÓN

1. Mantente informado sobre las condiciones y pronósticos del temporal en el incendio
2. Has de saber lo que el incendio hace en cada momento
3. Basa todas tus acciones en el comportamiento del fuego actual y pronosticado
4. Identifica las rutas de escape y las zonas de seguridad, y hazlas saber
5. Posiciona vigías cuando haya posibilidad de peligro
6. Mantente alerta. Mantén la calma. Piensa con claridad. Actúa con decisión
7. Mantén una comunicación rápida con tu equipo, supervisor y el personal de apoyo
8. Proporciona instrucciones claras y asegúrate de que te han entendido
9. Mantén el control de tu equipo en todo momento
10. Extingue el fuego agresivamente, velando por la seguridad en primer lugar

DENOMINADORES COMUNES EN EL COMPORTAMIENTO DEL FUEGO EN INCENDIOS TRÁGICOS:

Hay cuatro denominadores comunes del comportamiento del fuego en incendios fatales o que rozan la fatalidad. Estos incendios ocurren a menudo en:

1. En incendios relativamente pequeños o en áreas aparentemente tranquilas de incendios grandes.
2. En combustibles relativamente ligeros, así como pasto, hierba, y arbustos pequeños.
3. Cuando hay un cambio inesperado en la dirección o velocidad del viento.

4. Cuando el incendio responde a condiciones topográficas y se expande cuesta arriba.

MANUAL DE INCENDIOS

Una publicación del

Grupo Nacional Coordinador de Incendios Forestales

Patrocinado por

United States Department of Agriculture

United States Department of the Interior

National Association of State Foresters

United States Fire Administration

Intertribal Timber Council

Preparado por el Equipo Oficial de Operaciones

Marzo, 2004

NWCG Manual 3

PMS 410-1

NFES 0065

Las Copias Adicionales de esta publicación deben ser solicitadas a:

National Interagency Fire Center

ATTN: Great Basin Cache Supply Office

3833 S. Development Ave., Boise, ID 83705

Order NFES #0065

MANUAL DE INCENDIOS DEL GRUPO NACIONAL DE COORDINACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Marzo 2004

CONTENIDOS

Capítulo	Contenido	Página
1	Seguridad en Tareas de Extinción.....	1
2	Ataque Inicial.....	79
3	Ataque Ampliado.....	109
4	Equipos de Gestión den Incendios de Gran Escala	119
5	Transferencia de Comando.....	125
6	Interface Urbana.....	135
7	Responsabilidades Comunes.....	147
8	Comando.....	163
9	Operaciones.....	177
10	Operaciones Aéreas.....	193
11	Planificación.....	225
12	Logística.....	251
13	Financiación/Administración.....	289
14	Investigación en el Incendio.....	305
	Glosario de Términos.....	319
	Apéndice A: General/Guías Operacionales.....	A-1
	Apéndice B: Comportamiento del Fuego Suplemento, Octubre 1993,se imprimió y ordenó por separado.....	B-1
	APPENDIX B: ORDER NFES #2165	
	Apéndice C: Uso del fuego.....	C-1

Capítulo 1 – Seguridad en Tareas de Extinción 1

MANUAL DE INCENDIOS

**CAPÍTULO 1 — SEGURIDAD EN TAREAS DE
EXTINCIÓN
CONTENIDOS**

GESTIÓN DE RIESGO.....	4
Proceso de Gestión de Riesgo.....	4
Busca indicadores por arriba, abajo y alrededor.....	7
Situaciones de Peligro Tácticas.....	8
Situaciones de Peligro Urbanas/Forestales.....	9
Seguridad mientras se protegen estructuras en Incendios Arrasadores.....	10
Lista de Control de LCES.....	10
Rutas de Escape y Zonas de Seguridad.....	12
Pauta para zonas de seguridad.....	14
Último Recurso de Supervivencia.....	15
Lista de Control Pendiente Abajo.....	17
Denominadores Comunes en el Comportamiento del Fuego en Incendios Trágicos.....	19
Seguridad en Tormentas Eléctricas.....	19
Vestimenta y Equipo de Protección Individual (EPI).....	21
Cómo Rehusar del Riesgo Adecuadamente.....	22
Revisión Posterior a la Acción.....	24
SALUD DEL BOMBERO.....	25
Cansancio – Trabajo y Descanso.....	25
Comida y Nutrición.....	26
Rehabilitación del Bombero.....	26
Limitaciones en la Conducción.....	27
Primeros Auxilios	28
RCP (Resucitación CardioPulmonar)	30
LA SEGURIDAD EN PRIMER LUGAR—SIN EXCEPCIÓN	

Envenenamiento por Monóxido de Carbono.....	31
Hipotermia.....	33
Estrés por el calor.....	34
Tratamiento para Lesiones de Quemado.....	35
Procedimiento para la Notificación de las lesiones de quemado.....	37
Regla del 9.....	38
Procedimientos para la notificación de Herida/Fatalidad.....	38
ATRAPE	40
Atrape del bombero.....	40
Despliegue del Refugio Ignífugo.....	40
Refugio en la estructura.....	44
Refugio en el vehículo.....	45
ORGANIZACIÓN	47
Responsabilidades	
Generales.....	47
Calificaciones.....	47
Entrenamiento/ Supervisión de otros bomberos.....	48
Oficial de Seguridad (OFS1/2/3).....	49
Analista del Comportamiento del Fuego.....	49
DIRECTRIZ OPERACIONAL	49
Instrucciones sobre la seguridad.....	49
Pronóstico del Tiempo en el Incendio.....	50
Índice de Peligrosidad del Incendio	51
Precauciones sobre la Seguridad bajo un Comportamiento Extremo del Fuego.....	51
Operaciones Nocturnas.....	53
Transporte de Personal.....	53
Desplazamiento de Comida.....	54
Reconocimiento de línea	54
Construcción de línea.....	55
Normas para la puesta de banderas por seguridad	56
Equipamiento para Tareas de Extinción/Motosierras.....	57
Árboles Peligrosos.....	58
Seguridad en Árboles Peligrosos.....	59

Tala de árboles.....	59
Operaciones motoras.....	60
Operaciones de Arado con Buldócer/Tractor.....	61
Directriz sobre la seguridad.....	63
Riesgos en cables eléctricos.....	67
Materiales en sospecha de ser peligrosos.....	68
Materiales Peligrosos que Generan Incidentes.....	69
Artillería Inexplorada.....	70
Informe y Seguridad ante Artillería Inexplorada.....	71
Transporte por Helicóptero.....	71
Operaciones de Lanzamiento de Agua y de Retardante.....	73
Operaciones de Paracargo.....	74
Conducción de Vehículo bajo Condiciones de Humo Graves.....	75
Reacciones Esenciales ante Incidentes en la Conducción.....	78

GESTIÓN DE RIESGO

LA SEGURIDAD DEL BOMBERO Y PÚBLICA ES LA PRIMERA PRIORIDAD DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

Recuerda:

- Seguir las Normas Oficiales en Tareas de Extinción (en la portada interior).
- Conoce las Situaciones de Aviso/Peligro (en la contraportada).
- Conoce los Denominadores Comunes del Comportamiento del Fuego en Incendios Trágicos (en la portada interior)
- Sigue el Proceso de Gestión de Riesgo.

Proceso de Gestión de Riesgos

PASO 1: Conciencia de la situación

Recoge Información:

- ☐ Objetivo (s) ☐ Comportamiento Previo del Fuego
- ☐ Comunicación ☐ Pronóstico del tiempo
- ☐ Quién está al cargo ☐ Factores Locales

Reconoce el terreno del incendio

PASO 2: Evaluación del riesgo

Estima los riesgos del comportamiento y el Potencial del Incendio:

- ☐ Busca indicadores arriba, abajo y en los alrededores

Identifica riesgos tácticos:

- ☐ Situaciones de cuidado

¿Qué otros riesgos para la seguridad existen?

Considera la severidad vs. Probabilidad

PASO 3: Control de riesgos

Órdenes en la tarea de extinción → Lista de Control

LCES- OBLIGATORIO

- ☐ Punto de anclaje
- ☐ Lista de Control en cuenta abajo (en caso de ser aplicable)

¿Qué otros mandos son necesarios?

PASO 4: PUNTO DE DECISIÓN

¿Están los mandos en posición para responder sobre los peligros ya identificados?

NO → reevaluar la situación SÍ → Siguiendo pregunta

¿Se han dado y entendido las instrucciones?

NO → reevaluar la situación SÍ → Iniciar la acción

PASO 5: EVALUAR

Personal: ¿hay bajo nivel de experiencia con los factores locales?

¿Están distraídos de sus tareas primarias?

¿Han tenido una actitud peligrosa?

La Situación: ¿Qué está cambiando?

¿Están funcionando la estrategia y las tácticas?

Busca indicadores por arriba, abajo y alrededor

Factores Ambientales del Incendio	Indicadores
Características del combustible Evaluar	Combustibles finos Continuos Carga pesada de combustible muerto y de baja escala Espacio estrecho en la cima (20 pies) Condiciones especiales: fuentes inflamables numerosos inconvenientes cubierta precalentado congelada y matada por bichos combustibles finos inusuales zona muerta a radio vivo
Humedad del combustible sentir y medir	Bajo RH (<25%) Bajo 10hr FMC (<6%) Condiciones de sequía Secado estacional
Temperatura del Combustible sentir y medir	Altas temperaturas (>85F) Alto % de combustibles y directo al sol Aspecto de la temperatura del combustible incrementando
Terreno Explorar	Cuestas empinadas (>50%) Serpientes y Chimeneas Cañón cerrado ensilladas cañón estrecho
Viento Observar	Vientos en la superficie sobre 10mph Nubes lenticulares Altas nubes que se mueven rápidamente Próximos frentes fríos Desarrollo cumulonimbo Calma repentina Vientos batallantes o cambiantes
Estabilidad Observa	Buena visibilidad Vientos racheados y remolinos de polvo Cúmulo de nubes Nubes almacenadas por la mañana Levantamiento de humos Inversión comenzando a levantarse Cinturón termal
Comportamiento del fuego Presta atención	Columna Inclinada Columna trasquilada Columna muy desarrollada Columna cambiante incendio de Árboles Fuegos ardientes levantándose Pequeños remolinos de fuego comenzando. frecuentes focos de fuego

Situaciones de peligro tácticas

Posición:

1. Construyendo un cortafuego cuesta abajo.
2. Construyendo un cortafuego a media pendiente
3. Construyendo un cortafuego indirecto, o combustibles no quemados que permanece entre el fuego y tú.
4. Intentando un ataque frontal en el incendio, o bien o te expones a lo más alto del incendio por medio de avión.
5. El terreno y/o los combustibles hacen difícil el escape a zonas seguras.

Situación

6. Pequeños incendios convirtiéndose en grandes incendios o un área aislada en un gran incendio
7. Los recursos de supresión son cansinos o inadecuados.
8. La misión depende de la ayuda del avión
9. Operaciones en horario de noche
10. Operaciones sobre la interface Forestal-Urbana

Cada una de estas situaciones de peligro requiere que implementes el control (es) de riesgo apropiado.

Los peligros a la seguridad que existen en una operación típica de protección de estructuras en asignaciones de incendios forestales son importantes. Además de aplicar las Normas Oficiales en Tareas de Extinción y evitar las Situaciones de Peligro, Un buen planteamiento y juicio son extremadamente importantes debido a la presencia de propietarios y sus familias, de los medios de comunicación, mascotas y ganado, tráfico y combustibles desconocidos.

Situaciones de Peligro Forestales y Urbanas

- Acceso pobre y carreteras estrechas de dirección única
- Límites en puentes de carga
- Construcciones de madera y tejados de tejas de madera
- Cables de alta tensión, tanques de propano, y amenazas de materiales peligrosos.
- Abastecimiento de agua inadecuado.
- Combustibles naturales 30' o cercanos a estructuras
- Estructuras en chimeneas, cañones estrechos, o en pendientes empinadas (30% o mayores)
- Comportamiento del fuego extremo
- Fuertes vientos
- Evacuación del público (pánico)

Seguridad mientras se protegen estructuras en Incendios Arrasadores

Las estructuras expuestas a incendios forestales en la interface urbana pueden y deben ser considerados como cualquier otro tipo de combustible. La Valoración y las Tácticas deben basarse en los combustibles, tiempo, y topografía, tal y como tal como ese criterio sería aplicado a incendios forestales.

Lista de Control LCES

En la jerga de incendios forestales, Vigías, Comunicaciones, Rutas de Escape, Zonas de Seguridad. (LCES) es la clave para los procedimientos de seguridad de los bomberos. Los elementos de forma LCES, un sistema de seguridad utilizado por los bomberos para protegerse a sí mismos y trabajar en equipo. Este sistema se ejecuta antes de extinguir el incendio: seleccionar un vigía(s), establecer un sistema de comunicación, elegir las rutas de escape, y seleccionar una o más zonas de seguridad.

EL LCES ES UN MECANISMO AUTODESENCADENANTE.

Los vigías evalúan y revalúan los alrededores del incendio y comunican las amenazas a la seguridad a los bomberos.

Los bomberos utilizan las rutas de escape para desplazarse a zonas de seguridad.

La LCES se construye en dos directrices básicas:

1. Antes de que la seguridad se vea amenazada, cada bombero deberá ser informado sobre cómo se utilizará el sistema LCES
2. El sistema LCES debe ser revaluado continuamente mientras las condiciones cambien.

Vigías

- Con experiencia/Competentes/de confianza
- Suficientes vigías en buenos puntos estratégicos
- Conocimiento de la ubicación del equipo
- Conocimiento de ubicaciones de las zonas de escape y seguridad
- Mapa/Kit del Tiempo/Reloj/Plan de Acción de Incidentes

Comunicación

- Frecuencias de Radio confirmadas
- Tener refuerzos y un contacto rutinario establecido.
- Poner al día de cualquier cambio en la situación
- Haz sonar la alarma pronto, que no sea demasiado tarde

Rutas de Escape

- Más de una ruta de escape
- Evitar rutas de escape que sean pendiente arriba
- Ha de haber sido explorado: suelo/rocas/vegetación escampada
- Han de estar cronometrados: Persona más lenta/cansada y los factores de temperatura
- Ha de haber sido señalado con banderas: Señalizado con banderas por la noche y el día (NFES 0566)
- Evalúa: El tiempo de escape vs. Ritmo de expansión
- Vehículos aparcados para el escape

Zonas de Seguridad

- Sobrevivir sin un refugio ignífugo
- Vuelve a la zona ya quemada
- Características Naturales: Áreas rocosas/de agua/de prados.
- Emplazamientos construidos: zonas despejadas de árboles/carreteras/pistas de aterrizaje para helicópteros
- Áreas que han sido exploradas (tamaño y peligrosidad)
- ¿Pendiente arriba? = mayor impacto de calor = zonas de seguridad mayor
- ¿A favor de la dirección del viento? = mayor impacto de calor = zona de seguridad mayor
- ¿Combustibles pesados? = mayor impacto de calor = zona de seguridad mayor

El Tiempo de escape y los requerimientos de tamaño para zonas de seguridad cambiarán así como cambie el comportamiento del fuego.

Rutas de escape y zonas de seguridad

Una **Ruta de Escape** es ‘una ruta planeada y entendida por los bomberos que toman para desplazarse a una zona de seguridad o a otro área de bajo riesgo’ Una **Zona de Seguridad** ‘es un área planeada de tamaño suficiente y ubicación apropiada de la que se espera que proteja al personal de peligros conocidos sin la necesidad del despliegue de los refugios ignífugos’

La identificación de Rutas de Escape y de Zonas de Seguridad es una de las responsabilidades de mayor prioridad de cualquier bombero forestal que trabaje en o cerca de la línea de fuego. Las siguientes directrices pueden utilizarse a la hora de elegir Zonas de Seguridad:

- Cálculos recientes indican que para la mayoría de los incendios, las zonas de seguridad deben ser mayores de 164 pies para asegurar la supervivencia del bombero.
- Los cálculos para determinar el radio de la zona de seguridad es cuatro veces el máximo de altura de la llama pies por bombero, o cuatro x cuatro pies de radio por bombero más 50x 50 pies por bombero, o 4x4 pies adicionales de radio por bombero. Éste cálculo proporciona el radio de la Zona de Seguridad, lo que significa que el diámetro de la Zona de Seguridad debe ser el doble del valor de la fórmula anterior.
- Si el fuego tiene el potencial de arder completamente alrededor de la zona de seguridad, el diámetro debe ser el doble de los valores indicados arriba.
- Algunos factores que reducirían el tamaño de las Zonas de Seguridad son la reducción de la altura de llama por las operaciones de quema o estrechamiento, proteger la zona de seguridad de la exposición directa a la llama ubicándolo en el lado del sotavento de colinas o otras estructuras geográficas, o reduciendo la temperatura de la llama aplicándole retardante al área de alrededor de la Zona de Seguridad.
- Todos los bomberos deben llevar puesto del EPI.

- Ten en cuenta que estas pautas no tratan la energía convectiva.

Directrices para Zonas de Seguridad

- Evita posiciones que estén a favor de la dirección del viento del fuego.
- Evita posiciones que estén en chimeneas, ensilladas, o cañones estrechos
- Evita posiciones que requieran una ruta de escape pendiente arriba
- Aprovecha las barreras naturales contra el calor así como el costado sotavento de colinas, de rocas grandes, o estructuras sólidas
- Haz una quema en todas las zonas de seguridad antes de que el frente de fuego se aproxime.
- En caso de radiación por suelo, la distancia de separación entre el bombero y las llamas debe ser como mínimo 4 veces el máximo de altura de llama. Esta distancia debe mantenerse en todos los costados, si el fuego tiene el potencial de arder completamente alrededor de la zona de seguridad. **La influencia del calor de convección del viento y/o del terreno incrementará la distancia requerida. Los cálculos en la siguiente tabla no tienen en cuenta ni la pendiente ni el viento.**

Altura de las llamas	Distancia y separación (bombero y llamas)	Área en acres
10 pies	40 pies	1/ 10 acres
20 pies	80 pies	1/ 2 acres
50 pies	200 pies	3 acres
75 pies	300 pies	7 acres
100 pies	400 pies	12 acres
200 pies	800 pies	50 acres

La distancia de separación es el radio tomado desde el centro de la zona de seguridad hasta los combustibles más cercanos. El hecho de que haya combustibles presentes va a permitir que el fuego arda en todos los lados de la zona de seguridad, esta distancia debe ser duplicada para mantener una separación efectiva en el frente, los costados, y en la parte trasera de los bomberos

El área en acres se calcula para permitir la distancia de separación en todos los lados para una tripulación motora de tres personas. Un acre es aproximadamente el tamaño de un campo de fútbol, lo que es decir 208 pies x 208 pies.

ÚLTIMO RECURSO DE SUPERVIVENCIA

¡Considera tus opciones e inmediatamente actúa con la mejor!

¡Utiliza todo el E.P.I! (equipo de protección individual)

¡Protege tus vías respiratorias!

Escapa si puedes:

- Tira cualquier herramienta que no sea necesaria para la utilización del refugio de fuego (guarda tu refugio contra el fuego, herramientas de mano, tu botella de agua, y la radio)

- Debes ser capaz de utilizar tu refugio contra el fuego como escudo térmico mientras avanzas
- En COMBUSTIBLES LIGEROS, debes ser capaz de retroceder a través de las llamas hacia la línea donde no hay combustible.
- Si estás en la vaguada del fuego, intenta mantenerte por debajo.
- Ten en consideración los vehículos o helicópteros disponibles para el escape.

Encuentra un área de supervivencia:

- Permanece fuera de las características peligrosas del terreno.
- Utiliza masas de agua que sean de más de dos pies de profundidad.
- En COMBUSTIBLES LIGEROS, debes ser capaz de iluminar una salida de incendios.
- En otros combustibles, debes ser capaz de prender una detonación. Prender un fuego de retaguardia)
- Llama para reclamar un helicóptero o cargas de retardante.
- Corta o esparce los combustibles si hay tiempo.
- Utiliza cualquier barrera contra el calor (estructuras, rocas grandes, estructura de piedra hecha por el bulldócer).
- Ten en consideración los riesgos en el tráfico de vehículos por la carretera.

Escoge un emplazamiento para el refugio de fuego:

- Encuentra el punto más bajo disponible.
- Maximiza la distancia desde los combustibles aéreos más cercanos o desde los combustibles pesados.
- Escoge una superficie que permita que el refugio de fuego (manta/refugio ignífugo ignífuga) se pueda cerrar y quita los combustibles hasta llegar a suelo mineral.

- Métete dentro del refugio del incendio antes de que golpee el frente de llamas.
- Posiciona tus pies hacia el incendio y haz presión sobre el refugio.
- Mantén tu cara presionada contra el suelo.
- Desplázate al lado de los demás y seguir hablando.

Espera:

- Las pavesas que golpean el refugio ignífugo pueden ser extremadamente duras.
- Ráfagas de aire sobre calentadas que golpeen antes de que el frente de llama golpee.
- Ruido y vientos potentes turbulentos golpeando el refugio de fuego.
- Agujeros pequeños en el refugio de fuego que permitan que el fuego entre dentro.
- Calor en el interior del refugio = Calor extremo en el exterior.
- El uso ha durado más de 90 minutos.
- En caso de duda espera hasta que pase.

Lista de Control en pendientes cuesta abajo

La construcción de un cortafuegos cuesta abajo es arriesgado en terreno pendiente, combustibles de rápido quemado, o durante un temporal rápidamente cambiante. No se debe intentar la construcción de un cortafuegos cuesta abajo a no ser que no haya otra táctica alternativa. A la hora de construir un cortafuego cuesta abajo, se requiere que:

- El supervisor(es) de la tripulación y los superiores en cuanto la creación de cortafuegos debatirán las misiones antes de asignarlas a la tripulación. El superior responsable permanecerá hasta que se complete la misión (CIT4, cualificado o mejor preparado)
 - Se tomará la decisión después que el cortafuegos propuesto haya sido reconocido por un supervisor(es) de la tripulación asignada para la operación.
 - LCES será coordinado por todo el personal asignado para la operación.
-
- El supervisor(es) deben estar en contacto directo con el vigía con visibilidad del incendio.
 - La comunicación debe estar establecida entre todas las tripulaciones.
 - Debe haber un acceso rápido a una zona de seguridad en caso de que el fuego cruce por debajo de la tripulación(es)
-
- Se utilizará un ataque directo siempre que sea posible; en caso de no ser posible, el cortafuego debe estar completado entre puntos seguros antes de ser activado.
-
- Un cortafuegos no se situará dentro o colindante a un vertedero o a una chimenea.
 - Se fijará un punto de partida para la construcción de un cortafuegos por la tripulación de abajo hacia arriba.
 - La parte baja del fuego será controlada; si el fuego tiene el potencial de expandirse, se tomaran acciones para asegurar los bordes del incendio.

Denominadores comunes del comportamiento del fuego en Incendios trágicos

- Los incidentes ocurren en los incendios más pequeños o en partes aisladas de incendios mayores
- Los incendios parecen inofensivos antes de la llamarada o explosión. En algunos casos, las tragedias pueden ocurrir en la fase de reducción.
- Las llamaradas normalmente ocurren en combustibles aparentemente ligeros
- Los incendios se desplazan hacia arriba sorprendentemente rápido en chimeneas, y en cuevas empinadas.
- Cambios inesperados en la velocidad/dirección del viento

Seguridad en Tormentas Eléctricas

Una tormenta eléctrica aproximándose debe notarse por un cambio repentino en la velocidad del viento, un aumento perceptible de la velocidad del viento, y un descenso agudo de temperatura. La lluvia, el granizo y los relámpagos se pronuncian solo en la fase madura de una tormenta eléctrica.

Observa la regla de 30/30: a) Si ves relámpagos y oyes truenos a los 30 segundos toma contramedidas para la tormenta especificadas más abajo. b) No te dispongas a trabajar en áreas que han estado expuestas a la tormenta hasta pasados 30 minutos de la finalización de ésta.

- Toma refugio en un vehículo o edificio si es posible

- Si tienes que permanecer al descubierto, busca un emplazamiento bajo lejos de árboles largos, alambradas, cables eléctricos, y otros objetos de conducción elevada. Asegúrate de que el lugar que has elegido es susceptible de inundación.
- Si estás en el bosque, ves a un área donde hayan árboles cortos.
- Si sólo hay unos pocos de árboles aislados cerca, mantén la distancia dos veces la altura del árbol.
- Si estás en campo abierto, agáchate minimizando el contacto con el suelo. Puedes utilizar fardo/paquete para sentarte encima, pero nunca te tumbes en el suelo.
- Si sientes un hormigueo en la piel o que los pelos se te ponen de punta, inmediatamente agáchate hacia el suelo. Minimiza el contacto con el suelo.
- No os agrupéis.
- No permanezcas en la cima de las montañas, en áreas amplias abiertas, cerca de arrecifes, o en afloramiento de rocas.
- No manejar líneas de teléfono terrestres, maquinaria, o motores eléctricos.
- No manejar materiales inflamables en contenedores abiertos o herramientas de metal.
- Se pueden utilizar radios y teléfonos de mano

Ropa y Equipamiento de Protección Individual (E.P.I)

- Todo el EPI debe cederse o exceder la Norma de Equipamiento de Protección Individual para bomberos NFPA 1977 (edición actual).
- Mientras estés en la línea de fuego usa casco
- Viste botas de piel de 20 centímetros de cordón con suelas y talones resistentes a la fundición.
- Viste ropa resistente a las llamas mientras trabajas en la línea de fuego y al volar en helicópteros. No vistas ropa, ni siquiera prendas íntimas, de materiales sintéticos que puedan arder y adherirse a tu piel. Bájate las mangas hasta las muñecas.
- Usa guantes de piel para proteger tus manos.
- Usa protección para los ojos y la cara siempre que haya riesgo de que te golpee algún tipo de material en la cara.
- Identifica y sigue las instrucciones y los requerimientos de la dependencia general con relación a los refugios ignífugos en las asignaciones de supresión en la línea de fuego o sigue las instrucciones de tu dependencia si son más restrictivos. El refugio ignífugo es una herramienta a usar como último recurso, no para ser usada desde el punto de vista táctico.
- Utiliza protección para los oídos cuando trabajes con un equipo de tareas de extinción con alto nivel de ruido, así como en helicópteros, tanques aéreos, motosierras, bombas, etc.

- Cuando trabajes con motosierras, aserradoras, etc. deberás llevar equipamiento de seguridad adicional incluyendo zahones, guantes, casco, protección para ojos y oídos.
- Recomienda el uso de una máscara para polvo/humo en condiciones de humo espeso y polvo. El uso de máscaras para polvo/humo no es un requerimiento del EPI en todas las dependencias en este momento.
- Protección para la cara y el cuello no son requeridos en el EPI. En caso de ser usados, deben cumplir la Norma NFPA 1977. En caso de ser usado, los velos deben ser desplegados solo en situaciones de combustibles ligeros inminente o alta radiación por suelo y no deben utilizarse durante los periodos operacionales, por un aumento inaceptable de estrés psicológico por el calor.
- La ropa de EPI será limpiada o reemplazada siempre que esté sucia, particularmente de petróleo. El EPI será reemplazado siempre que el tejido esté tan desgastado que reduzca la capacidad de resistencia al fuego.

Cómo rehusar del riesgo correctamente

Cada individuo tiene la obligación y el derecho de informar de problemas de seguridad y contribuir con ideas relacionadas con su seguridad. Se espera que los supervisores se tomen esas ideas y preocupaciones con seria consideración. Cuando un individuo siente que una tarea es insegura ellos también tienen la obligación de identificar el grado de peligrosidad posible, las alternativas de seguridad para realizar esa tarea encomendada. El rechazar una tarea es una alternativa posible de manipular el riesgo.

Un rechazo de una tarea es una situación donde un individuo ha determinado que no pueden sobrellevar una tarea como está solicitada, y son incapaces de negociar una solución alternativa. El rechazo de una tarea debe ser basada en una evaluación de riesgos y en la capacidad del individuo o de la organización para controlar esos riesgos.

- El personal debe rechazar una tarea por insegura cuando:
 - Hay una violación de prácticas de trabajo con seguridad.
 - Las condiciones ambientales hacen que el trabajo sea inseguro.
 - Les faltan las cualificaciones o experiencia necesarias.
 - Se está utilizando equipamiento defectuoso.
- El personal informará directamente a su supervisor que están rechazando la tarea tal y cómo fue encomendada.

Lo más apropiado es documentar el rechace utilizando el criterio (Las Órdenes en Tareas de Extinción, las Situaciones de Peligro, etc.,) esbozado en el Proceso de Gestión de Riesgos.

- El Supervisor notificará al Oficial de Seguridad **inmediatamente** después de ser informado del rechace. Si no hay Oficial de Seguridad, la notificación debe ser mandada al Jefe de Sección o al Comandante de Incidentes. Esto proporciona responsabilidad para tomar decisiones e inicia la comunicación sobre preocupaciones respecto a la seguridad junto con la organización de incidentes.

- Si el supervisor pregunta por otro recurso para desarrollar la tarea asignada, ellos son responsables de informar al centro de recursos que la tarea ha sido rechazada y las razones por las que fue rechazada.
- Si existe un obstáculo respecto a la seguridad está sin resolver un acto inseguro ha sido cometido, el personal debe también documentar el rechace de la tarea asignada presentando un formulario SAFENET (riesgo en el suelo) o a SAFECOM (riesgo en la aviación) de manera oportuna.
- Estas acciones no impiden que una operación sea llevada a cabo. Este protocolo es esencial para una gestión efectiva del riesgo ya que proporciona una identificación oportuna de los riesgos a la cadena de mando, aumenta la conciencia de riesgo tanto para los líderes como para los subordinados, y fomenta la responsabilidad.

Revisión de Después de la Acción

¿Qué estaba planeado?

- Revisa los objetivos primarios y el plan de acción esperado.

¿Qué pasó en realidad?

- **Revisa las acciones del día:**

- Identifica y discute el rendimiento efectivo y no efectivo
- Identifica las barreras que han sido encontradas y cómo fueron manejadas

- Discute todas las acciones que no estaban estandarizadas por el procedimiento de funcionamiento.

¿Qué pasó?

- Discute las razones del rendimiento inefectivo o inseguro. Concéntrate en QUÉ, no en QUIÉN, ha hecho bien.

¿Qué podemos hacer la próxima vez?

- Establece las lecciones aprendidas y cómo aplicarlas en el futuro

SALUD DEL BOMBERO

Cansancio – Trabajo y Descanso

- Establece un sistema de archivado que regule el tiempo de trabajo del equipo.
- Esfuérzate al planificar el horario para proporcionar una hora de sueño o descanso por cada dos horas trabajadas.
- A la hora de retirarte del trabajo/descanso, el representante de la dependencia o el comandante de incidentes debe aprobarlo por escrito.
- Comienza cada periodo operacional con equipos que estén descansados.
- Facilita un ambiente apropiado para el descanso
- Controla al personal que se prive de sus horas de sueño.

El pulso es una buena manera de calcular el cansancio. El pulso debe recuperarse en un minuto y posicionarse a menos de 110 latidos por minuto, en caso contrario, es necesario un mayor descanso. Un aumento del pulso del bombero puede ser señal de problemas graves. Si está a un 10% o más por encima de lo normal, puede ser muestra de cansancio, deshidratación, o incluso señal de una enfermedad próxima.

Comida y Nutrición

La comida nutritiva puede proporcionar un levantamiento de moral, pero lo más importante es que reposta a los músculos para un trabajo duro y a los órganos internos en salud y bienestar. Un bombero puede quemar de 5,000 a 6,000 calorías al día. Estas calorías deben ser repuestas para evitar tirones, cansancio o que perjudique al criterio.

La comida proporcionada por el gobierno debe ser baja en grasas y alta en carbohidratos. Las bebidas proporcionadas deben reponer los líquidos esenciales que el cuerpo ha perdido durante el ejercicio corporal. En una asignación normal a la línea de fuego, los bomberos deben reponer 10 litros de líquido o más durante el día. En algunos casos, los bomberos pueden necesitar 1 o dos litros por hora. El beber agua es una manera excelente de reponer la pérdida de líquido. Los zumos naturales y las bebidas energéticas contienen glucosa que restituyen la energía. Evita las bebidas con cafeína, carbonatadas, y dietéticas.

Recuperación del Bombero

Las áreas designadas para descansar, comer, y dormir deben estar ubicadas en áreas seguras y sombreadas lejos del humo, ruido, fuego, árboles con potencial de caída, rocas móviles, vehículos en movimiento y aviones. Facilita periodos razonables para el descanso, especialmente en altitudes altas, y en días de calor.

Limitaciones en la Conducción

Los conductores que manejen vehículos que requieran de Licencia Comercial para Conductores están regulados por Agencia de Seguridad para Conductores Federales (Parte 393.3) y por las Leyes aplicables del Estado.

Todas las dependencias de incendios gubernamentales están exentas de algunos requerimientos de las normas de la Licencia Comercial para Conductores bajo el Departamento de Transporte 49 CFR pero están sujetos a los Principios de Conducción en Operaciones de Incidentes Nacionales del Grupo Nacional Coordinador de Incendios Forestales.

Estos principios se dirigen al personal de conducción que forman parte activa en incendios forestales o en actividades de todo riesgo, incluyendo el conducir al ser asignado a un incidente específico o durante a un ataque inicial a un incendio (incluye el tiempo requerido para controlar el incendio y desplazarse a una posición para el descanso) En la ausencia de una política más restrictiva de la dependencia, estas pautas serán seguidas durante la movilización y también durante la desmovilización. La política propia para la conducción de la dependencia debe ser consultada por otros parámetros de la conducción que no sea hacia un incidente.

1. Los recursos de la dependencia asignados a un incidente o que forman parte en una acción de ataque inicial se adherirán a la política de trabajo/descanso de la dependencia actual para determinar la duración del día de trabajo.
2. Ningún conductor conducirá más de 10 horas (detrás del volante) en ningún día de trabajo.
3. En caso de que vayan varios conductores en un vehículo pueden conducir durante el día de trabajo siguiendo las limitaciones establecidas, ningún conductor deberá exceder (detrás del volante) el tiempo establecido de 10 horas/máximo.

4. Los Conductores deben conducir únicamente si han descansado como mínimo 8 horas antes de comenzar la jornada laboral.

Se permite una excepción al mínimo de tiempo de descanso cuando es esencial para:

- a. Conseguir objetivos de supresión críticos inmediatos
- b. Dirigirse a asuntos críticos inmediatos relacionados con la seguridad pública o de algún bombero.

5. Se requiere a los conductores que excedan turnos de 16 horas documentación de medidas de mitigación para reducir el cansancio. Esto es requerido a pesar de si el conductor estaba sujeto a las limitaciones de conducción de 10 horas/máximo.

Primeros Auxilios

Se deben proporcionar primeros auxilios de manera rápida para todas las lesiones. Los servicios de primeros auxilios deben estar disponibles en las proximidades de la línea de fuego y de la base de incidentes y el campamento (s). Una vez movilizadas, la Unidad Médica es responsable de todas las urgencias médicas incluyendo al personal de incidentes asignados. Cada equipo debe llevar un kit de primeros auxilios y todo el personal supervisor debe estar entrenado para llevar a cabo unos primeros auxilios básicos para cualquier urgencia. Mientras la ayuda esté de camino, estate preparado para mover el paciente en caso de cualquier giro inesperado del fuego. While help is on the way, be prepared to move the patient in case of unexpected fire movement.

PAUTA DE PRIMEROS AUXILIOS

Legalidad:

Haz sólo lo que sepas que sabes hacer y anota tus acciones.

Agentes Patógenos de transfusión sanguínea:

El Equipamiento de Protección Individual (EPI) (Máscara, Guantes de látex, y Gafas protectoras) debe llevarse en caso de que haya posibilidad de contacto con los flujos corporales.

Principios del tratamiento:

- Piensa en prevenir una lesión mayor; retira a la persona del peligro

No líquidos para los inconscientes

- Practica un examen rápido en el avión – respiración y circulación
- Sigue un examen de pies a cabeza y de lado a lado (simetría)
- Mantén todo anotado y manda una copia con el paciente a la hora de la evacuación.

Tratamientos Específicos:

Hemorragia: Presión directa, elevación y punto de presión

Choque: Estira al paciente en el suelo, eleva los pies, mantén al paciente caliente y repón líquidos si está consciente

Fracturas: Entablilla las articulaciones dañadas por encima y por debajo de la lesión y controla el pulso por encima de la lesión alejado del resto del cuerpo.

Anafilaxia: Con riesgo de muerte, mira si el paciente tiene un kit para las picaduras y transpórtalo inmediatamente.

Quemaduras: Retira al paciente de la fuente de calor, refréscalo con agua, y repón los líquidos

Diarrea: Bebe líquidos en grandes cantidades

Lesiones Oculares: Lava material extraño, no abras ojos que estén hinchados, deja objetos que están atravesados y practica un vendaje en ambos ojos.

Agotamiento producido por una exposición excesiva al calor: Piel grisácea, fría, y húmeda. Descansa en un lugar fresco y repón electrolitos.

Insolación: Piel seca, colorada, temperatura caliente. Refresca y transporta inmediatamente.

Resucitación Cardiopulmonar (CPR):

Determina la receptividad – Cuidadosamente zarandea los hombros y pregunta: ¿Estás bien?- Si no responde, llama a los servicios de emergencia. En caso de estar solo, llama a los servicios de emergencia antes de comenzar con el siguiente procedimiento.

1- Vías Respiratorias – pon a la víctima de espaldas con algo que le sujete la cabeza y el cuello. Abre las vías respiratorias inclinando la cabeza y levantando la barbilla
Mira, estucha y siente si respira de 3 a 5 segundos, en caso de que no respire ves al siguiente punto.

2- Respiración –Pellizca la nariz de la víctima y pon tu boca sobre la de la víctima sellándola. Proporcióname dos alientos. Si el pecho no se alza, reposa e inténtalo de nuevo. Si los alientos siguen sin funcionar, haz presiones en los abdominales para aclarar las vías respiratorias. Si se le alza el pecho, ves al siguiente punto.

3-Circulación – Revisa el pulso en la carótida durante 5-10 segundos. Si hay pulso pero no hay respiración, proporcióname 1 aliento cada 5 segundos hasta que la víctima respire o llegue la ayuda. Si no hubiera pulso comienza las compresiones de pecho.

Uno/Dos Salvadores en la resucitación cardiopulmonar: Realiza 15 compresiones externas en el pecho a un ritmo de 80 a 100 veces por minuto a una densidad de 1.5-2''. Después de 4 tandas de 15:2 (en 1 minuto), revisa el pulso. Si no hay pulso, continúa ciclos de 15:2 comenzando con compresiones en el pecho hasta que más ayuda avanzada esté disponible. En caso de haber disponibles 2 salvadores, utiliza compresiones de 5:1 junto con su proporción de alientos. Utiliza una proporción de 5:1 para niños y bebés con unas compresiones a un ritmo de 100 veces por minuto. En niños a una intensidad de 1-1.5'' y en bebés una intensidad de 0.5-1''.

Envenenamiento por Monóxido de Carbono

El monóxido de carbono es un gas inodoro, insípido e invisible producto de la emisión por combustión de combustibles forestales, motores con combustión interna, y una variedad de otras fuentes. En un incendio arrasador, pueden coexistir junto con el humo grandes concentraciones de Monóxido de Carbono. El cuerpo absorbe a ritmo rápido Monóxido de Carbono durante la primera hora de exposición, después de la cual el cuerpo lo elimina durante las próximas 4-8 horas. **EL CUERPO TARDA 8 HORAS EN EXPULSAR EL MONÓXIDO DE CARBONO EN UN AMBIENTE NO CONTAMINADO.**

Controlar la exposición a Monóxido de Carbono:

- Controla en los trabajadores los síntomas/comportamiento asociado con la exposición al Monóxido de Carbono, particularmente a los operarios que trabajan con bombeos o con motosierras.

Nivel en Sangre	Síntomas	Comportamiento
Moderado	Posible dolor de cabeza, náuseas, y cansancio en aumento	Discapacidad en aumento de alerta, de visión, juicio del tiempo, coordinación física. Se vuelve disciplente por momentos
Alto	Dolor de cabeza, cansancio, somnolencia, náuseas, vómitos, mareos, dificultad cardio respiratoria	El comportamiento expuesto arriba se vuelve más extremo

- Saca a los trabajadores del área de trabajo a emplazamientos ‘libres de Monóxido de Carbono’ cuando el rendimiento y la seguridad se ven comprometidos por los síntomas expuestos arriba. .
- Cuando sea posible, elige tácticas y estrategias que minimicen la exposición del trabajador a concentraciones de humo (ataque indirecto). Espera mayores concentraciones de Monóxido de Carbono en las siguientes situaciones:
 - Cerca de un frente de llama activo
 - Trabajando alrededor de equipamiento pesado, especialmente in apoyo en tierra.
 - Grandes concentraciones de humo durante inversiones o áreas a favor de la dirección del viento.
 - Reducción (Exposición prolongada a niveles de humo bajos-moderados)

- ✓ Características topográficas que concentren humo (cabeza de cañón, barrancos, ensilladas o pasos, depresiones o cuencas)
- De manera periódica, haz rotaciones de trabajadores de sus puestos de trabajo con niveles de humo moderados-altos a áreas de menos exposición al humo o que estén libres de ellos
- Si es necesario, solicita personal adicional para relevar a equipos asignados a áreas de alto nivel de humo
- Ordena al personal tomar descansos en áreas libres o con bajo nivel de humo, siempre que sea posible
- Ubica las bases de incidentes y los campamentos en áreas libres de humo y de contaminación para maximizar la recuperación de exposición a Monóxido de Carbono
- Anima a los fumadores a cesar o reducir el fumar durante las asignaciones a incendios. Fumar aumenta significativamente los niveles de Monóxido de Carbono en la sangre
- Prohíbe a los trabajadores conducir un vehículo si manifiestan los síntomas o el comportamiento explicados arriba
- El personal que manifieste los síntomas descritos arriba deben ser evaluados y declarados en forma para desarrollar el trabajo antes del siguiente turno de trabajo

Hipotermia

La hipotermia puede ocasionar la muerte! Algunos síntomas pueden ser una temperatura corporal más baja de lo normal, escalofríos, dificultad al hablar, apatía, desorientación, somnolencia, inconsciencia.

- Mueve a la víctima hacia un área cálida o protegida inmediatamente
- Revisa el pulso y la respiración.
- Retírale la ropa mojada y reemplázalo por ropa seca caliente o un saco de dormir, o mantas.
- Si la víctima está consciente, dale líquidos calientes para beber.

Tensión por el calor

Los desórdenes por tensión producida por el calor se dividen en cuatro categorías:

Calambres por el calor – Pueden estar causados por la falta de capacidades físicas o un fallo al reponer la sal perdida al sudar.

- Los *síntomas* son calambres musculares dolorosos.
- *Trátalos* descansando y bebiendo agua ligeramente salada o limonada, zumo de tomate, o bebidas energéticas.

Agotamiento producido por el calor – Causado por un fallo al reponer el agua-

- *Los síntomas* son debilidad, modo de andar inestable, o cansancio extremo; piel húmeda; dolores de cabeza, náuseas; colapso.
- *Trátalo* bebiendo agua y descansando en un área a la sombra.

Agotamiento por la Deshidratación – Causado por un fallo al reponer el agua perdida durante algunos días.

- *Los síntomas* son pérdida de peso, y cansancio excesivo
- *Trátalo* incrementando la toma de líquidos y descansa hasta que el peso corporal sea recuperado

Insolación – Causado por un colapso total de la temperatura del cuerpo que regula el mecanismo

SOLICITA ASISTENCIA MÉDICA URGENTE YA QUE UNA INSOLACIÓN ES UNA URGENCIA MÉDICA DE VIDA O MUERTE. PUEDE RESULTAR EN DAÑO CEREBRAL INCLUSO EN LA MUERTE SI EL TRATAMIENTO SE RETRASA.

- *Los síntomas* son una piel caliente y seca; alta temperatura corporal (41°C); confusión mental, delirio, pérdida de consciencia, convulsiones.

- *Trátalo* refrigerando a la víctima inmediatamente, ya sea sumergiéndola en agua fría o pon la ropa en remojo con agua fría y abanicándole para refrescarle. Continúa hasta que la temperatura baje a 38.8°C. **HAZ UN TRATAMIENTO DE CHOQUE UNA VEZ LA TEMPERATURA HAYA BAJADO.**

Tratamiento para Lesiones de Quemado

Un tratamiento rápido en el momento puede ayudar a prevenir que el quemado empeore, minimizar las complicaciones, y mejorar la posibilidad de supervivencia a una quemadura seria.

- Saca a la persona de la fuente de calor, extingue el fuego con agua.

- Proporciona primeros auxilios básicos:

- ✓ Controla las vías respiratorias, respiración y circulación.
- ✓ Haz un tratamiento de choque manteniendo a la persona caliente y con los pies en alto.
- ✓ Proporcionales oxígeno, si está disponible y estás entrenado para ello.

- Valora el grado de quemado y el área afectada:

- ✓ Las quemaduras están clasificadas como de 1º, 2º, y 3º grado.

1º grado	Afecta a la capa exterior de la piel. La rojez, hinchazón leve, molestas leves, y dolor suave-moderado
2º grado	Se extiende por toda la capa exterior de la piel y en la capa interior. Formación de ampollas, hinchazón, pérdida de líquidos, y dolor fuerte
3º grado	Se extiende por todas las capas de la piel y hasta por la grasa, el músculo, el hueso subyacente. Decoloración (carbonizado, blanco, o rojo cereza), arrugada, de apariencia seca. El dolor está ausente.

- Tratamiento de quemado:
 - ✓ Corta solo la ropa que esté quemada. **NO** extraigas la ropa que esté adherida a la piel.
 - ✓ Aplica agua limpia y fría sobre el área quemada para finalizar el proceso de quemado. **NO** remojes a la persona ni pongas hielo sobre el área quemada, ya que sólo intensificarías una hipotermia. (Pág.33, hipotermia)

Procedimientos de Notificación de Quemado

- Notifícaselo a tu supervisor inmediato, adjuntando la siguiente información:
 - ✓ Número de personas lesionadas. **NO** digas los nombres por radio.
 - ✓ Grado y gravedad de las quemaduras (2º y 3º grado sobre el 30% en la parte superior del cuerpo)
 - ✓ Ubicación de las personas lesionadas
- Cubre el área quemada con vendajes estériles, humedecidas con solución salina normal y aplica otro vendaje encima.
- Si la persona está quemada gravemente o sobre una zona extendida:
 - ✓ Envuelve la herida en sábanas limpias/estériles
 - ✓ Ubícalo en un saco de dormir o cúbrele con mantas aislantes
 - ✓ Controla las vías respiratorias, la respiración, y la circulación

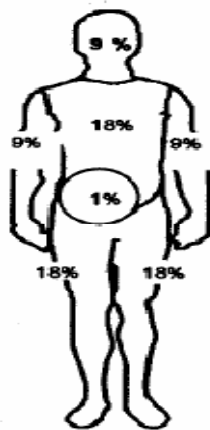
- ✓ Evita la hipotermia y el sobrecalentamiento (especialmente en días calientes)

Regla del Nueve

"Regla del Nueve" para determinar el área quemada:

Porcentaje del área superficial del cuerpo

Cabeza	9%
Torso Frontal	18%
Torso Dorsal	18%
Brazo Izquierdo	9%
Brazo Derecho	9%
Pierna Izquierda	18%
Pierna Derecha	18%
Perineo (Escroto en los hombres, vulva en las Mujeres)	1%
	100%



Procedimiento para Lesionados/Víctimas Mortales en Lesiones Graves:

- Proporciona Primeros Auxilios – Solicita ayuda médica y transporte en caso de ser necesario
- No facilites el nombre de la víctima excepto a las autoridades
- **NUNCA EMITAS EL NOMBRE DE LA VÍCTIMA POR RADIO**

- No permitas la toma no autorizada de fotografías o la puesta pública de las mismas.
- Notifica al Comandante de Incidentes quién:
 - ✓ Asignará a una persona para supervisar la evacuación, en caso de ser necesario, y permanecerá con la víctima hasta que obtenga asistencia médica. En suelo agreste, se necesitarán como mínimo a 15 trabajadores para transportar una Camilla.
 - ✓ Asignará a una persona para conseguir declaraciones de los testigos sobre los hechos y conservará las pruebas hasta que se abra una investigación por el Oficial de Seguridad o encargue la tarea a un equipo de investigación.
 - ✓ Notifica al Representante de la Dependencia

Víctimas Mortales

- No muevas el cuerpo a no ser que esté en un sitio donde podría quemarse o destruirse. Asegura la escena del accidente.
- No confíes el nombre de la víctima a nadie excepto a las autoridades
- **NUNCA DIFUNDAS EL NOMBRE DE LA VÍCTIMA (S) POR AIRE**
- No permitas la toma de fotografías sin autorización, o la puesta en público de las mismas
- Informa al Comandante de Incidentes, quién:
 - ✓ Persona asignada para comenzar la investigación hasta ser relevando por el equipo de investigación designado

- ✓ Informará al Representante de la Dependencia e informará de los hechos esenciales ocurridos. El Representante de la Dependencia notificará a las autoridades apropiadas y a quién proceda como esté regulado por la dependencia.
- ✓ Si te lo solicitan, ayuda a las autoridades a transportar los restos. Marca la posición del cuerpo en el suelo. Apunta la ubicación de las herramientas, equipamiento, u objetos personal.

ATRAPE

Atrape del Bombero

Atrape: Situación donde el personal se ve inesperadamente atrapado en una posición arriesgada por el comportamiento del fuego y peligrosa para la supervivencia donde las rutas de escape y las zonas de seguridad están ausentes, son inadecuadas, o son peligrosas. El atrape puede o no incluir el despliegue del refugio ignífugo. Estas situaciones pueden o no ocasionar una lesión. Las situaciones de atrape también incluyen situaciones asociadas con coches, bulldócer, y tractores de arado. Incluyen situaciones cercanas a la colisión.

Despliegue del Refugio Ignífugo

El seguir el Proceso de Gestión de Riesgos, las Normas Oficiales en Tareas de Extinción y el saber reconocer las ‘Situaciones de Peligro’ debería impedir que te veas implicado en una situación donde tengas que desplegar el refugio ignífugo. Cuando te veas amenazado por un cambio inesperado en el comportamiento del fuego, sigue los procedimientos de escape probados antes de considerar el despliegue del refugio ignífugo.

Tira la mochila si piensas que tu escape puede ser peligroso. Toma agua y tu refugio ignífugo. Coge tu herramienta de mano si piensas que puedes necesitar limpiar un emplazamiento para el despliegue de tu refugio. Puedes correr un 15-30% más rápido sin el peso de tu mochila.

Cuando estés en la línea de fuego, **DEBES LLEVAR TU REFUGIO CONTIGO SIEMPRE**. No lo debes guardar en dentro de tu mochila. Debe estar en una posición de acceso rápido.

Si eres un miembro del equipo, tu supervisor decidirá cuándo y dónde desplegar tu refugio. Los supervisores deben planear con antelación las rutas de escape y las zonas de seguridad, las mejores áreas para el despliegue del refugio ignífugo. Cuando se decida el despliegue, los supervisores deben identificar un área segura y proporcionar el tiempo apropiado para el despliegue. Si no estás con el equipo, debes confiar en tu juicio propio sobre dónde desplegarlo.

Elegir un área de Despliegue

- El contacto directo con la llama es la mayor amenaza para tu refugio. Desplégalo donde el contacto con la llama esté minimizado.
- Busca cortafuegos naturales, líneas amplias del bulldócer, sitios bajos, lados sotaventos en lo alto de las Colinas, un lugar de una carretera en subida, áreas ya quemadas, y o de desprendimientos.
- Evita áreas con arbustos pesados, árboles con ramas bajas, troncos, árboles muertos estancados, y materiales inflamables.

- Mantente alejado de cortinas estrechas, ductos, and chimeneas ya que tienden a canalizar el humo, las llamas, y los gases calientes.

Despliegue del Refugio

- El equipo debe permanecer junto y mantener la comunicación y obedecer al jefe de comando.
- Despeja un área de 4 x 8 pies 8 mayor si el tiempo lo permite) en suelo mineral descubierto.
- Mantén un buen agarre para el refugio. Si no, puedes perderlo con vientos Fuertes generados por el frente de llama próximo.
- Tírate al suelo antes de que el frente de llama llegue
- Posiciona el refugio de manera que tus pies estén hacia el frente de llama aproximante.
- Posiciona el refugio de manera que las cuerdas de sujeción queden por encima de ti cuando estés tirado boca abajo. Aprieta los costados del refugio lejos del contacto con el cuerpo para abrir espacio. Presiona al refugio hacia abajo con los pies, piernas, codos y manos.
- Artículos a llevar y mantener dentro del refugio ignífugo:
 - **Guantes**, sin los guantes será muy difícil mantener el refugio apretado hacia abajo mientras estás dentro.
 - El **casco** proporciona protección para la cabeza.

- Radio, los supervisores deben mantener la comunicación con aquellos que están fuera del área de despliegue
- Agua, bebe agua para continuar sudando, lo que ayuda a refrescar el cuerpo. **NUNCA MOJES LA ROPA**, ya que la ropa mojada conduce el calor rápidamente
- Deja las herramientas de mano fuera del refugio. Lanza cualquier artículo peligroso como la gasolina y mechas bien lejos del área de despliegue

Mientras estás en el interior del refugio

- Debes proteger tus vías respiratorias y pulmones de los gases calientes del fuego. Mantén tu nariz presionada hacia el suelo tanto como te sea posible. Utiliza un pañuelo seco para proteger tus vías respiratorias. **¡NUNCA USES UN PAÑUELO MOJADO! (habla con tu dependencia sobre el uso de una máscara para el polvo/humo)**
- Durante los periodos de vientos fuertes que deben esperarse mientras se aproxima el frente de llamas pasan, tienes que hacer todo el esfuerzo posible en presionar el refugio contra el suelo. Lleva puestos tus guantes siempre mientras estés dentro del refugio.
- Tu refugio puede tener agujeritos o grietas en la cubierta. Estos agujeritos no reducen tu protección. No importa lo grande que sea el agujero o la rotura, estás mejor dentro de tu refugio

- Hablar entre vosotros. Recuerda: el ruido puede ser ensordecedor mientras el fuego pasa por encima, y puede que no seas capaz de escuchar a nadie.
- No te muevas a no ser que sea absolutamente necesario. Si debes moverte, arrástrate con la barriga, manteniendo los bordes del refugio cerca del suelo.

Cuánto tiempo permanecer dentro del refugio

- Una vez te introduzcas en el refugio, permanece allí. No importa qué calor haga dentro, es mucho peor en el exterior. **¡QUE NO CUNDA EL PÁNICO!**
- No hay un tiempo fijo para permanecer en el interior del refugio. Abandonar el refugio demasiado pronto puede exponer los pulmones a un aire sobrecalentado o a un humo denso.
- Un descenso del ruido, del viento, de la calor, y el cambio en el color son indicadores de que es seguro abandonar el refugio. **NO ABANDONES EL REFUGIO HASTA QUE SE TE ORDENE POR TU SUPERVISOR.**

Refugio en una estructura

El buscar refugio en un edificio o estructura es una opción que los supervisores deberían considerar para la protección del equipo cuando un cambio en el comportamiento del fuego impide alcanzar una ruta de escape o una zona de seguridad. Las directrices de la dependencia **DEBEN** considerarse a la hora de decidir el uso de un edificio o estructura como protección para el equipo.

- Avisa a tu supervisor inmediato (Líder de Equipo, Grupo/División) encargado en ese momento

- Si el tiempo lo permite, extrae todos los materiales de combustible (restos de muebles, montones de Madera, etc.) y vegetación fuera de la estructura y de la cisterna de propano
- Cierra las ventanas y cortinas pesadas. Suelta las cortinas menos pesadas y asegura las puertas exteriores.
- Introduce en la estructura los extintores y las bombas traseras, mangueras recargadas si están disponibles.
- Llena todas las pilas, bañeras, y cualquier cubo que esté disponible con agua, empapa las toallas, etc., para apagar fuegos pequeños y colocarlas detrás de las puertas exteriores.
- **MANTENTE LEJOS** de ventanas y puertas exteriores mientras el fuego pasa.
- **NO PERMANEZCAS** en sótanos o plantas superiores

Refugio en Vehículo

Si te encuentras en una situación de atrape donde el despliegue del refugio ignífugo no es posible, utilizar el vehículo como refugio puede ser una opción. Las directrices de la dependencia deben ser consideradas cuando se decide buscar refugio en un vehículo.

- Aparca el vehículo en un área vacía de vegetación; haz una quema alrededor del vehículo si hubiera tiempo. Aparca detrás de una barrera natural o de una estructura.

- NO aparques en una carretera cuesta abajo, bajo cables eléctricos o en lugares donde hay vegetación por lo alto. Permanece fuera de ensilladas o barrancos.
- Posiciona el vehículo en una dirección que proporcione el máximo de protección al equipo del frente de llamas próximo.
- Poner el freno de mano, dejar el motor en marcha a altas RPM, y mantener las luces del vehículo encendidas.
- Sube las ventanillas, pero no cierres con llave las puertas. Alguien más puede necesitar entrar.
- Cubre las ventanas con refugios ignífugos con material reflectante posicionado contra la ventana.
- **DEBES PROTEGER TUS VÍAS RESPIRATORIAS.** Permanece tan agachado como puedas en el vehículo; utiliza pañuelos secos para cubrir tu nariz y tu boca.
- Mientras estás dentro del vehículo espera que:
 - ✓ La temperatura alcance 200°F (93°)
 - ✓ Humo y chispas pueden entrar al vehículo.
 - ✓ Las partes de plástico pueden comenzar a fundirse y desprender gases
 - ✓ Las ventanas pueden comenzar a crujir
 - ✓ Las partes de piel que estén expuestas pueden recibir quemaduras por la radiación por suelo
- Si el vehículo se incendia o las ventanas revientan y tienes que salir antes de que el fuego haya pasado:
 - ✓ Cada miembro del equipo debe cubrirse con un refugio ignífugo

- ✓ Saca el vehículo del lado del lado de mayor calor
 - ✓ **PERMANECER JUNTOS** y tan agachados hacia el suelo como sea posible, moviéndose lejos del vehículo.
 - ✓ Despliega tu refugio ignífugo en un área segura
- Después de que pase el fuego, revisa si tienes alguna herida y trátala. Revisa si hay fuego en el vehículo y extínguelo si es posible.

ORGANIZACIÓN

Observa los siguientes principios para la seguridad en todo tipo de incendios, a pesar de su magnitud o la dotación de personal.

Responsabilidades Generales

Las acciones personales describen la seguridad mejor que planes por escrito o 'libros de teoría'. Las acciones tomadas por los bomberos muestran lo que ellos consideran importante.

Los supervisores deben responsabilizarse del personal asignado así como de la posición exacta, la seguridad del personal, y el bienestar general en todo momento, especialmente cuando se trabaja en o alrededor de operaciones de incidentes.

Requisitos

Asigna operaciones en línea de fuego solo a personal que esté calificado para ello y físicamente en forma para el trabajo.

Entrenamiento

- Informa a los bomberos de los peligros y de las prácticas seguras de trabajo antes de comenzar a trabajar. Los supervisores son responsables de proporcionar instrucciones claras y asegurarse que han sido comprendidas. Tales instrucciones deben seguirse en todo momento, pero si te sientes inseguro o indeciso, las instrucciones deben ser cuestionadas para mayor clarificación.

Supervisión de otros bomberos

La Supervisión del trabajo de otros bomberos incluye:

- Hacer ejemplos tú mismo de comportamiento seguro y hacer respetar las prácticas y procedimientos de seguridad.
- Evaluar la condición física y mental de los bomberos.
- Analizar situaciones de trabajo para eliminar o evitar riesgos. El hablar sobre la seguridad al comienzo de cada turno o misión.
- Preocuparse y tratar de inmediato siempre que alguien se lesione, asegurándose de que se le proporciona tratamiento médico de manera oportuna, e investigar el accidente, y a las personas envueltas en él.
- Controlar el trabajo realizado para asegurarse que se hace de manera segura y eficiente.

- Controla y haz cumplir las directrices sobre horarios de trabajo/descanso.
- Ejecutar con autoridad al aplicar acciones correctivas intentando eliminar las causas de los accidentes e inculcar una actitud de trabajo segura.
- Proteger a los empleados de represalias por informar de condiciones no seguras.

Oficial de Seguridad (Tipo 1/2/3)

Un Oficial de Seguridad, un miembro del Personal de Comando, debe ser asignado a incendios extensos o potencialmente peligrosos para controlar y valorar situaciones de peligro y tomar medidas para asegurar la seguridad del personal. Ayudantes de Oficial de Seguridad deben ser asignados a secciones de la línea de fuego que garanticen consideraciones especiales de seguridad.

RECUERDA: CADA INDIVIDUO, Y ESPECIALMENTE LOS SUPERVISORES, DEBEN CONOCER SUS RESPONSABILIDADES RESPECTO A LA SEGURIDAD

Analista del Comportamiento del Fuego

Donde exista potencial de comportamiento extremo del fuego, considera el asignar un Analista del Comportamiento de Fuego para identificar situaciones peligrosas.

DIRECTRIZ OPERACIONAL

Instrucciones para la seguridad

Los Comandantes de Incidentes, Supervisores y bomberos deben asegurarse de que los factores de seguridad son tratados con el personal de incidentes en todas las instrucciones operacionales y que las instrucciones para la seguridad tienen lugar durante la organización operativa del incendio.

Los factores de seguridad deben incluir los siguientes puntos a tratar:

- Define la misión.
- Aplica los cinco pasos del Proceso de Gestión de Riesgo (ver página 4).
 - ✓ Conciencia Situacional
 - ✓ Valoración del Riesgo
 - ✓ Control de Riesgo
 - ✓ Punto de decisión
 - ✓ Evaluación
- Trata temas básicos sobre la seguridad y la salud

Pronóstico del Tiempo durante el incendio

Los pronósticos que reflejan los cambios del tiempo generales, así como el tiempo local que afecta el área inmediata del incendio deben ser estudiados, comprendidos, y utilizados por los mandos en el incendio. Difunde la información a todo el personal en la línea de fuego.

Los pronósticos por Radio del Tiempo NOAA, no deben ser sustituidos por pronósticos del tiempo en el incendio. Los Pronósticos por Radio del tiempo pueden no transmitir los pronósticos del tiempo en el incendio, sólo pronósticos dirigidos al público en general. Se debe solicitar un pronóstico del tiempo de la zona para incendios que tienen el potencial de comportamiento extremo, un ataque inicial ampliado, o están ubicados en áreas en las cuales se han dictado una **Vigilancia o Aviso del temporal en el incendio**.

Índice de Peligrosidad del Incendio

Conoce y entiende los Índices de Clasificación de Incendios por su Peligrosidad de la zona y componentes. Averigua la diferenciación de los movimientos durante esta temporada en comparación con el promedio y los máximos históricos.

Precauciones de Seguridad bajo un Comportamiento Extremo del Fuego

Estate alerta a los indicadores de cambios repentinos del tiempo

- Incendio de coronas dentro del cortafuego.
- Los fuegos sin llama están ardiendo activamente.
- Se aproximan truenos con nubes oscuras por debajo
- Presencia de remolinos de polvo y torbellinos.
- Incremento de focos secundarios
- Calma repentina
- Nubes grandes que se mueven rápido en una dirección diferente a la del viento

Sé consciente de las ‘Situaciones de Peligro’ en el trabajo

- Construir un cortafuego cuesta abajo donde el fuego está ardiendo
- Construir un cortafuego en una ladera bajo el fuego

- Construcción de una línea de fuego en una cubierta pesada a una distancia considerable del fuego.
- Construir un cortafuego en campo no visto durante el día.

Ten un plan bien trazado de Acción para Condiciones de Comportamiento Extremo del Fuego

- Informa al personal de las rutas de escape y haz previsiones necesarias para asegurar que la ruta está marcada con claridad y es accesible a pie o para el tráfico de vehículos.
- Facilita al equipo periodos frecuentes de descanso, asegurándote de que se consumen cantidades apropiadas de agua.
- Asegúrate de que están funcionando los sistemas de responsabilidad del bombero y el jefe de comando
- Conoce la ubicación de zonas de desprendimientos, laderas abiertas, arroyos, etc.
- Posiciona a vigías para alarmar a los bomberos que están trabajando en posiciones donde no pueden ver directamente los puntos de peligrosidad (comportamiento del fuego, material en movimiento)
- Considera la posibilidad de retirarte a la zona ya quemada
- Cuando se cruce del borde de fuego a la zona de fuego, llevar protecciones para la cara y mantener la respiración si es posible.
- No te desplaces en dirección de la expansión del fuego a no ser que se pueda alcanzar una zona de seguridad clara.
- Lleva mechas para hacer quemas de ‘zonas de seguridad’

Operaciones Nocturnas

Se debe esforzar para orientar el trabajo de los equipos programados para operaciones nocturnas durante horas del día y proporcionar un alumbramiento y comunicación adecuadas. Un representante informado de las operaciones del día debe permanecer en el emplazamiento para orientar y informar a los equipos de operaciones nocturnas, específicamente sobre la ubicación de la línea y los límites, las características del terreno, los riesgos, y controlar las áreas problemáticas.

Transporte de Personal

- El jefe al mando debería tener un conductor siempre que sea posible.
- Todos los pasajeros en los vehículos deben estar sentados y con el cinturón de seguridad abrochado con los brazos y las piernas en el interior del vehículo.
- El personal y las herramientas no aseguradas no serán transportados conjuntamente
- El conductor debe estar cualificado para el transporte del vehículo y para las condiciones operativas. En caso de no ser así, destitúyete de tareas de conducción.
- Cuando te desplaces a un incendio, observa todas las señales de tráfico, límites seguros de velocidad, y normas de seguridad.
- El conductor debe caminar alrededor del vehículo para asegurarse de que todo está bien antes de salir.
- El conductor es responsable de asegurarse que en caso de que ser equipado con cuñas, están puestas antes de cargar, descargar, o cuando el vehículo esté aparcado.

- A la hora de transportar personal, el conductor no debe abandonar su asiento hasta que el vehículo esté acuíñado debidamente. **NUNCA** cargues o descargues a personal de un vehículo que no esté acuíñado.
- El conductor deberá revisar la mecánica del vehículo diariamente antes de conducirlo. El equipamiento que no sea seguro debe ser retirado del servicio y dar parte a la Unidad de Apoyo terrestre para que sea reparado.
- Recomienda que los vehículos sean conducidos siempre con las luces puestas.

Desplazamientos a pie

- Lleva las herramientas para tareas de extinción de manera segura – a tu costado. Nunca en el hombro excepto las sierras eléctricas que estén correctamente enfundadas.
- Al ir o regresar de la línea de fuego mantén como mínimo 10 pies de distancia, y caminar en fila.
- Camina, no corras

Exploración de Línea

- Al reconocer el terreno o trabajar a la cabeza de un equipo en un terreno repleto de malezas lleva una herramienta para cortar y limpiar cualquier vegetación que pueda dificultar el escape.
- Un vigía debe ser posicionado para avisar del peligro cuando el personal está reconociendo el terreno en áreas no quemadas de vegetación densa.

Construcción de Línea

- Asegúrate de no perder el equilibrio sigue unas posiciones de trabajo seguras. Camina, **NO** corras.
- El personal o el equipamiento no debe trabajar directamente uno encima del otro en intervalos cercanos cuando se trabaja en cuestas empinadas.
- Cuando haya peligro de movimiento de rocas o troncos, los supervisores deben:
 - ✓ Posicionar un vigía para vigilar y avisar al equipo de materiales en movimiento.
 - ✓ Despliega al equipo en una distancia mayor a 10 pies entre ellos.
 - ✓ Escalona al equipo para que no estén trabajando o caminando directamente uno debajo del otro o cerca al equipamiento de trabajo.
- Da instrucciones al equipo sobre lo que hay que hacer en caso de que haya un aviso de objetos que caen o se mueven.
 - ✓ Muévete rápidamente detrás de la protección del árbol grande más cercano u otra barrera estable.
 - ✓ Si tal protección no está cerca, muévete rápido hacia un área abierta que te ofrezca una visibilidad máxima pendiente arriba, mantente de cara al material rodante que se aproxima, y estate preparado para reaccionar al instante.
 - ✓ Rocas sueltas a lo largo de rupturas del buldócer deben estabilizarse antes de que el equipo trabaje bajo ellas.

- Pasa alrededor de un árbol ardiendo o que esté debilitado por el fuego solo de camino cuesta arriba, o por encima de la inclinación, y vigílalo de cerca.
- En combustibles de quemado rápido (hierba, combustibles de 1 hora, etc.), vigila los recorridos rápidos en cualquier dirección, y a cualquier hora del día o de la noche. Si el esqueje a través del frente repercute en un acceso y una retirada difícil, contrólalo mediante un ataque de flanco, comenzando en un punto de sujeción seguro. Ten identificadas rutas de escape y zonas de seguridad.
- Mira hacia abajo por si hubieran focos secundarios de fuego provocados por material caliente que rueda pendiente abajo.
- **EL PÁNICO NO TRAE MÁS QUE PROBLEMAS.** Mantén la mente despejada y actúa con calma. Los bomberos no deben intentar nunca dejar atrás la cabeza de un incendio de movimiento rápido. Intenta llegar a una zona de seguridad o al interior de un área ya quemada. Si estás en peligro de ser rebasado por un incendio de expansión rápida, tira todas las herramientas y corre tan rápido como te sea posible a una zona de seguridad.

Normas de la puesta de banderas por seguridad

- Franjas a rayas amarillas-negras indican peligros.
- ✓ Quita las cintas a rayas amarillas y negras cuando se abata el peligro. Si es factible, escribe en la cinta la naturaleza del riesgo; ej. ‘Árboles muertos estancados – 200 pies pendiente arriba’
- ✓ Bandera de color rosa donde está escrito RUTA DE ESCAPE en negro indica zonas de seguridad y rutas de escape.

Nota: El bombero debe revisar la política de la dependencia y del estado para verificar las normas de puesta de bandera y el acuerdo entre las dependencias.

Equipamiento para Tareas de Extinción

- Sólo personal entrenado deberá usar equipamiento para tareas de extinción.
- Utiliza solo equipamiento aprobado y personal calificado en tareas de extinción desde helicópteros.
- Utiliza una parte de gasolina por tres partes de gasoil (o combustibles más pesados) en lanzallamas o en antorchas) Observa las recomendaciones del fabricante.
- Encalla el equipo de tareas de extinción cuando lo repongas de gasolina.
- Mantén comunicación constante por radio entre el personal de operación de tareas de extinción con otro personal que esté en la línea de fuego.

Motosierras

- Para el motor cuando transportes la máquina, hagas ajustes, la repares, o la limpies.
- Utiliza dispositivos de seguridad en la Resistencia cuando transportes motosierras en terrenos con baches.

- Deja enfriarse el motor después de repostar la máquina. Reponla en un suelo limpio de vegetación y aléjate como mínimo a 10 pies del área de repostaje antes de comenzar.

- Utiliza un equipamiento de seguridad para el manejo de la motosierra, así como zahones, guantes, casco y protección para los ojos y los oídos.

Árboles Peligrosos

- Árboles que han estado ardiente durante un periodo largo de tiempo.

- Especies de árboles de alto riesgo (sistema de raíces podridas y poco profundas)

- Numerosos árboles caídos.

- Copas partidas y ramas por encima.

- Acumulación de ramas partidas.

- Ausencia de acículas, corteza, o ramas.

- Árboles inclinados o cortados.

- Presencia de árboles muertos estancados en el área de fuego.

Seguridad en árboles peligrosos

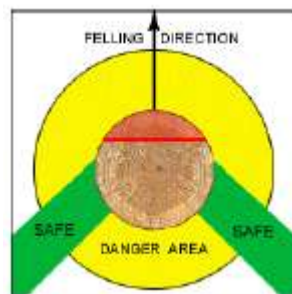
Condiciones ambientales que incrementan el peligro de los árboles muertos estancados:

- Vientos Fuertes
- Operaciones Nocturnas
- Cuestas empinadas
- Áreas enfermas o infectadas por los insectos

Tala de Árboles

La tala de árboles muertos o de árboles grandes (más 20 pulgadas DBH) debe realizarse por taladores calificados de Clase B o C. El personal que tale árboles menores de 20 pulgadas DBH debe estar supervisado por personal calificado. La tala de árboles vivos/muertos debe cumplir los requisitos de talas de la dependencia específica encargada de la operación. Elige una ruta (s) de escape antes de comenzar la tala.

- El área opuesta a la caída planeada del árbol puede ser la más peligrosa. Se debe elegir una ruta de escape con ángulos hacia la derecha a la dirección planeada de la caída, preferiblemente en el contorno, a no ser que existan circunstancias especiales.
- Si es posible, Permanece detrás de otro árbol de tamaño suficiente para que te proteja



Felling direction: dirección de caída

Danger area: Área de Peligro

Safe: Segura

- Ten cuidado con los latigazos causados por las ramas y otras partes que estén partidas por el árbol.
- Permanece lejos del blanco de la caída
- Ten cuidado con las ramas que caen; ten cuidado y vigila hasta que todas las ramas caídas hayan caído.
- Ten cuidado con los equipos cercanos a la tala. Avisa a los miembros del equipo sobre cuando se realizará la tala.
- No tales árboles situados pendiente arriba de otros equipos.
- Cuando realices una tala de árboles, posiciona un vigía para que controle el área de corte, y para que vigile y avise al aserrador de ramas y copas que caen. Debido al ruido de la motosierra equipa al vigía con un sistema, para hacerle señas al aserrador en el momento de peligro.

Operaciones con vehículos

- Todos los vehículos que se dirijan a incendios deben parar en semáforos y señales de stop, aún cuando estés utilizando las luces de emergencia, sirenas etc. Ten cuidado con el tráfico que viene en dirección contraria.
- Señala los vehículos que estén aparcados en carreteras en proximidades de incendios con banderas o luces de emergencia delante y detrás del vehículo para alertar a los motoristas de la presencia de equipamiento de trabajo y personal.

- Son aconsejables para un uso efectivo de las máquinas al realizar tareas de supresión de incendios, un conductor para el vehículo, un operario de manguera y otro de boquilla.
- Aparca los vehículos lejos del lado de la carretera donde se aproxime el fuego para reducir la exposición al calor del equipo y para permitir que otros vehículos puedan pasar. **NO BLOQUEES LA CARRETERA CON TU VEHÍCULO.**
- El vehículo será posicionado para una huida rápida.
- Los vehículos deben ser atendidos en todo momento.
- Los operarios de boquilla deben utilizar protección para los ojos.
- Cuando los incendios se expanden rápido pendiente arriba, es más seguro retirarse al flanco y dejar que el fuego cruce la carretera que intentar un ataque frontal.
- Una supervisión apropiada y una buena comunicación, incluyendo señales de mano, son necesarias para un trabajo seguro y efectivo. (Ver Apéndice A para consultar las Señales de mano)

Operaciones de arado con Buldócer/Tractor

- Carga y descarga el equipamiento del transporte de una manera segura en una superficie llana y sólida.
- Aparca el transporte en un área donde no haya combustibles. Limpia un área si es necesario para proteger el equipamiento estacionado.
- No te sientes o te acuestes cerca del equipamiento. Camina alrededor del equipamiento antes de encenderlo o moverlo.
- Camina alrededor del equipo antes de comenzar o moverlo

- Baja la pala del buldócer y/o el rastre hacia el suelo cuando el equipamiento está flojeando o parado.
- Cuando estés trabajando con un dozer permanece como mínimo a 100 pies al frente y a 50 pies detrás del equipamiento.
- No permitas que nadie más que el operario haga funcionar el equipo.
- Nunca subas o bajes del equipo mientras esté en movimiento.
- Proporciona luces frontales o traseras para el equipo trabajando por la noche o en humos pesados.
- Proporciona luces o chalecos reflectantes al personal que esté trabajando con unidades de tractor/dozer de arado.
- Usa señas con la mano para dar instrucciones y por la seguridad. (Ver Manual sobre Cortafuegos, Apéndice A, para señas con las manos)
- No utilices un buldócer sin un toldo para muelles de descarga y comunicaciones por radio.
- Los operarios vestirán el uniforme exigido (EPI) y llevarán un refugio anti incendios.
- Guarda cuidado de los tipos diferentes de combustible, ritmos de expansión, y lo probable a inflamarse.

- Ten cuidado de los pantanos, cuestas empinadas, rocas, cunetas, y otros obstáculos que puedan detener el equipo.
- No te alejes demasiado lejos del equipo durante las operaciones de fuego.
- Fija la línea en un cortafuego seguro y crea una línea libre de combustibles hasta que el fuego esté completamente cercado.
- Los operadores de arado del tractor deben llevar un casco como protección para la cabeza, cara, ojos y orejas que proporcione recepción por radio y capacidades de ventilación.
- Los equipos de arado del tractor deben consistir como mínimo de dos personas.
- Cuando el BULDÓCER/tractor de arado esté equipado con una palanca de mano siempre retira el equipo de los cambios cuando se monte y se desmonte

Pautas de Seguridad

Colocación del equipamiento

- Identifica las rutas de escape y las zonas de seguridad y hazlas saber a todos los miembros del equipo.
- Permanece móvil; mantén el equipo en marcha, las luces de emergencia encendidas, mantén las rutas de salida despejadas, sitúa el equipamiento que no utilices fuera.
- Marca la entrada para vehículos largos por seguridad (con jirones en los extremos de la calle y banderas en la entrada para los vehículos, y señalización u otras señales predeterminadas).

- Sitúa el equipamiento de tal manera que permita un escape rápido.
- Aparca en un área despejada (busca peligros mayores)
- Protege tu equipamiento; aparca detrás de estructuras, de manera que la estructura quede entre el equipamiento y el frente de llamas.
- Cuidado con los peligros siguientes: precipicios, simas, depósitos de combustible por encima de la superficie terrestre, etc.
- Utiliza tendidos de manguera cortos. Mantén la manguera fuera del paso del vehículo.
- Conoce los apartaderos y los límites de los puentes.
- Revisa las carreteras antes de que el fuego haga impacto.
- Intenta mantener contacto visual con todo el equipo.

Uso del Agua

- Mantén suministros de agua adecuados para la protección del vehículo.
- Rellena las cisternas siempre que tengas la oportunidad; utiliza mangueras de jardín.
- Utiliza piscinas, Jacuzzi, estanques, etc.

- **NO** te acerques a la toma de agua excepto para rellenar la cisterna (las bocas de riego pueden no funcionar si el sistema funciona mediante electricidad, y no hay electricidad en el área).
- Conserva agua, evita malgastar agua en áreas donde no es necesario. Aplica agua solo si controla la expansión del fuego o reduce significativamente el calentamiento de la estructura que está siendo protegida.
- Mantén el fuego lejos de los combustibles más pesados.
- Extingue el fuego en su intensidad más baja, no cuando llamee.
- Extingue el fuego en los combustibles más ligeros.
- Ten agua suficiente hasta que acaben las últimas olas de calor y para proteger al equipo.

Uso de Espumógenos de Clase A

- Ataques directos—aplicalo a la base de la llama.
- Ataques indirectos—traza una línea húmeda y haz la quema.
- Aplicalo a la estructura (al tejado y al revestimiento exterior) 10-15 minutos antes de que llegue el frente de fuego.

Zonas de Seguridad

- Sigue las Normas Oficiales de Tareas de Extinción.
- Has de estar orientado siempre a una zona de seguridad (y alternar si es necesario).

- Si necesitas conducir hasta la zona de seguridad, asegúrate de que:

- ✓ Alguien esté vigilando las rutas de escape
- ✓ Tienes un “punto desencadenante” que va a causar un retraso con tiempo apropiado para el desplazamiento.
- ✓ Mantienes la capacidad de comunicación con tus vigía(s).
- ✓ Puedes controlar el tráfico civil que puede obstruir tu ruta de escape.

Desarrolla un plan de desplazamiento de LCES
(LCES =Vigías, Comunicación, Rutas de Escape y Zonas de Seguridad)

- Para una asignación y entre asignaciones:

- ✓ Pronostica la expansión del fuego.
- ✓ Encabeza una exploración por las zonas de seguridad.
- ✓ Un vigía para observar las áreas no visibles
- ✓ Comunicación

- En la asignación:

- ✓ Pronostica el comportamiento del fuego.
- ✓ Determina la necesidad de acción de protección.
- ✓ Ejecuta tus acciones o coordina junto con el vehículo en cabeza
- ✓ Decide sobre la opción de zona de seguridad

- ✓ Identifica cualquier peligro
- ✓ Informa al equipo sobre los planes de seguridad de la zona, de los planes tácticos, de planes de escape (hacia una zona de seguridad y en busca de refugio)
- ✓ El equipo permanezca cerca de la estructura.

Peligro de los Cables Eléctricos

- Si es posible, la compañía eléctrica debe desactivar los cables en el área del incendio que puedan poner en peligro a los bomberos. Todo el personal debe ser precavido sobre dirigir corrientes de agua o retardante aéreo hacia cables de alta tensión. Todo el personal debe estar advertido de que el humo puede cargarse y conducir la corriente eléctrica. Una transmisión y distribución de los cables aún desactivados puede continuar siendo un peligro debido a la inducción. .
- Identifica, señálalos en el mapa, y habla en reuniones de todos los cables eléctricos que hay en el área del incidente.
- Cuando estés cerca de cables eléctricos:
 - ✓ Si cayeran los cables eléctricos en tu vehículo, no abandones el vehículo hasta que llegue la compañía eléctrica. Si el vehículo está en llamas o el fuego está cerca, salta con determinación a larga distancia, no te cuelgues, mantén los pies juntos.
 - ✓ Minimiza operaciones con equipamiento pesado bajo cables eléctricos
 - ✓ **NO** conduzcas bajo cables eléctricos con antenas largas.

- ✓ **NO** repostes vehículos bajo cables eléctricos
- ✓ **NO** permanezcas cerca de cables eléctricos durante lanzamientos de aviones cisterna o de helicópteros.
- ✓ **NO** te acerques o te muevas bajo cables eléctricos
- ✓ **NO** dirijas retardante o agua al fuego en áreas de cables eléctricos
- ✓ **NO** permanezcas o trabajes en áreas de humo denso que estén cerca de cables eléctricos.

Materiales peligrosos sospechosos

Materiales de peligro están siendo encontrados cada vez con más frecuencia en situaciones de incendios arrasadores.

Los materiales peligrosos pueden ser sustancias químicas industriales o agrícolas, substancias explosivas, artillería militar, drogas de laboratorio, etc. Ya que mucho personal de incendios forestales no está ni entrenado ni equipado para identificar y tratar con materiales peligrosos, tu responsabilidad principal es prevenir que alguien sea afectado o dañado por estos. Vigila constantemente sobre gente o actividades sospechosas; informa al supervisor. Si te encuentras algo que sospeches que puede ser un material peligroso, por lo general:

- Permanece en dirección contraria al viento, cuesta arriba, y evita respirar humo.
- Aísla el área y prohíbe la entrada

- Avisa a otros en las inmediaciones más próximas
- Notifica a tu supervisor del problema potencial para que se pueda enviar a especialistas en materiales peligrosos para evaluar y abatir el problema.
- A no ser que estés equipado adecuadamente, no te inmiscuyas.
- Si es seguro, intenta identificar el material, y pasar la información.

Lista de Materiales Peligrosos del Incidente

Los bomberos, los supervisores, y los representantes de la dependencia no pueden no ser conscientes necesariamente de los peligros que conllevan transportar materiales peligrosos. Muchos de estos materiales, utilizados normalmente en el trabajo, no son considerados peligrosos por los bomberos.

Los productos derivados del petróleo, especialmente la gasolina están prohibidos de transportar por vehículos públicos debido al peligro que eso conlleva. Los equipos no deben transportar productos derivados del petróleo en avión o en camiones. La gasolina debe ser purgada de todas las latas de gas, motosierras, etc. antes del transporte. Otros artículos como dispositivos de ignición, mechas, explosivos, y alcohol mineral no deben situarse en aviones u otro transporte público. Los Líderes de la Unidad de Soporte y Suministros Terrestre deben estar bien entrenados para manejar materiales peligrosos y debe aprovisionar en el

incidente para que los contenedores de petróleo sean purgados.

Los Líderes de la Unidad de Apoyo y Suministros Terrestres deben conocer las normas de transporte relacionadas con materiales. Por ejemplo, los oxidantes, así como los fertilizantes, no deben ser transportados junto con materiales inflamables. Ten cuidado de no mezclar materiales inflamables (el amoníaco no debe ser transportado con el cloro). Todos los paquetes y los contenedores deben ser revisados a consciencia si está dañado o tiene un escape. Algunas caídas pueden ser más peligrosas de lo esperado. Las necesidades del Incidente pueden requerir del transporte de material peligroso desde la base al campamento hacia la línea de fuego. Se debe enseñar a todo el personal un conocimiento básico de cómo manejar con seguridad una variedad de sustancias inflamables, oxidantes, productos de limpieza, etc.

Artillería no Explorada

Millones de acres en los Estados Unidos contienen artillería no explorada, la mayoría es el resultado de pruebas realizadas con armas y actividades de entrenamiento de las tropas dirigidas por el Departamento de Defensa. Estos terrenos incluyen emplazamientos para actividades militares activas, formación del cuerpo de defensa, y realineamiento y clausura de la base. Los riesgos que conllevan los terrenos que contienen artillería no explorada pueden ser muchos dependiendo de los tipos y la cantidad de artillería no explorada presente y de cómo son los terrenos y para qué se usan.

Seguridad e Informe de Artillería no Explorada

La artillería no explorada, si está presente en un área ya sea deliberadamente o por accidente, conlleva un riesgo de lesión o muerte a cualquiera que esté alrededor.

• “SI NO LO HAS LANZADO TÚ, NO LO RECOJAS”

- Cuando veas Artillería no explorada, para. No te acerques.
- Nunca transmitas frecuencias por radio (incluyendo radios de mano, radios por banda ciudadanas).
- Nunca intentes extraer nada que esté cerca de artillería no explorada.
- Nunca intentes tocar, mover o perturbar artillería no explorada.
- Marca con claridad el área de artillería no explorada.
- Evita cualquier área donde se haya localizado artillería no explorada.
- Mantén un mínimo de 500 pies de distancia de un área de artillería no explorada que esté incendiada.

Transporte por Helicóptero

- Sigue las instrucciones del personal de helicóptero siempre cuando estés alrededor del helicóptero.
- El personal del helicóptero proporcionará instrucciones detalladas sobre los procedimientos de seguridad del helicóptero a todo el personal antes de la carga.

- Permanece cómo mínimo a 50 pies de helicópteros pequeños y a 100 pies de helicópteros grandes, a no ser que estés autorizado por el piloto u otro personal del helicóptero.
- Siempre que te aproximes al helicóptero hazlo de frente o por el lado cercano al frente del helicóptero, con vista perfecta del piloto.
- Nunca te bajes o te aproximes a un helicóptero pendiente arriba cuando los rotores estén en marcha.
- Do observes aterrizajes, despegues o cómo el helicóptero realice maniobras de suspensión en el aire a no ser que estés equipado con protección para los ojos.
- El mínimo equipo de protección individual requerido para vuelos en helicópteros incluyen: casco con cuerda de sujeción para el mentón, camisa y pantalones Nomex, botas de piel, guantes de piel o de la marca Nomex, y protección para el oído. .
- Mantén abrochado los arneses de seguridad siempre, excepto cuando se es ordenado a desabrocharlo por el piloto o otro miembro del helicóptero.
- Cuando te bajes de helicóptero, no pares de caminar hacia la parte delantera del helicóptero hasta que te sitúes como mínimo a 50 pies de distancia de los rotores.
- Permanece lejos de rotores de la parte posterior siempre, y vigila que los demás hagan lo mismo
- Transporta todas las herramientas en horizontal en tu costado cuando estés cerca de helicópteros.
- No fumes a menos de 50 pies del helicóptero, de cisternas de combustible o equipamiento de repostaje.

- Nunca permanezcas directamente debajo de un helicóptero que está suspendido en el aire a no ser que estés entrenado y estés realizando operaciones de enganche de carga con eslingas.
- Muestra la dirección del viento al helicóptero en aterrizaje con bandera, señales de mano u otros indicadores visuales.
- Mantén el área del helicóptero despejado de personal no autorizado, de equipamiento y de objetos sueltos (papeles, productos, etc.)

Operaciones de lanzamiento de agua o retardante desde el helicóptero

El personal puede lesionarse por el impacto de agua o retardante lanzado desde un avión. Despeja al personal del área objetivada cuando se vaya a realizar el lanzamiento. En caso de que alguien no fuera capaz de retroceder a un área segura, el procedimiento más seguro para minimizar las lesiones causadas por el lanzamiento es:

- Mantener tu herramienta de mano lejos de tu cuerpo
- Tumbate boca abajo, con la cabeza hacia el avión que se aproxima y con el casco puesto. Agarra algo firmemente para evitar ser arrollado por el líquido lanzado.
- No corras a menos que el escape esté asegurado.
- Mantente lejos de árboles muertos, cimas y ramas caídas que hayan en el área.
- Cuando se trabaje en un área cubierta de retardante mojado o espumógeno de Clase A debe realizarse con cuidado debido a las superficies resbaladizas.

- Limpia tu piel de retardante o Espumógeno de Clase A. Puede irritarla.

Operaciones de Paracargo

La zona de peligro de paracargo es una pista de aterrizaje de 200 pies en cada lado de la trayectoria de vuelo, 300 pies en la dirección a la que se aproxima, y 1300 pies en dirección del avión cuando abandona el área objetivada. Los puntos siguientes deben ser marcados siempre:

- Marca el área objetivada con una 'T' en áreas abiertas o despejadas con la parte alta de la 'T' indicando la dirección del viento. Levanta un banderín o una bandera en la barra larga para indicar la dirección del viento.
- Alguien debe estar al cargo en la zona de lanzamiento.
- Todas las personas, vehículos y animales deben ser despejadas de la zona de peligro antes de la llegada del avión de cargamento.
- Los campamentos de incendio deben estar como mínimo a 600 pies del área objetivada y fuera de la zona de peligro.
- No permitas la entrada a nadie hasta que la tarea de lanzamiento esté completada.

Controlar el Tráfico de Vehículos bajo Condiciones de Humo Graves

El humo tiene el potencial de peligrar gravemente la seguridad al tráfico de vehículos en las cercanías a incendios activos, especialmente por la noche.

- Cuando se identifican problemas relacionados con el humo:
 - ✓ Avisa al Representante de la Dependencia de que existen condiciones graves del humo.
 - ✓ Ejecuta acciones planeadas previamente así como poner señales de aviso por el humo.
 - ✓ Asegúrate de que está preparado el equipamiento apropiado y de que el personal está instruido con los planes de contingencia y están disponibles para el control de tráfico.
 - ✓ Informa a los cuerpos de seguridad del problema potencial
- Establece patrullas periódicas para controlar las áreas impactadas por el humo
- Cuando ocurren problemas de tráfico relacionados con el humo, la primera persona que esté en escena debe mantener el control del tráfico hasta que sea relevado. Él o ella deben tomar acción inmediata para prevenir lesiones y daños:

- ✓ Fijar puntos de control en ambos lados del área impactada.

- ✓ Reducir o parar el tráfico que entre en el área y aconsejar a los conductores sobre rutas alternativas.
- ✓ Asignar una persona para mantener un control por escrito sobre las medidas que se toman.
- ✓ Asegurarse de que señales de aviso están posicionadas y de que se han ejecutado otras acciones planeadas con antelación.
- ✓ Informar al personal que ha sido seleccionado y equipado para dirigir el tráfico.
- ✓ Ejecutar las consultas por radio y televisión sobre el área impactada.

- El humo se mueve inesperadamente hacia un área puede ser indicador de un cambio en las condiciones de quemado. Todo el tráfico debería ser paralizado hasta que este cambio pueda ser evaluado.

- Cuando ocurren accidentes de tráfico relacionados con el humo deben:

- ✓ Hacer todos los esfuerzos para asistir y proteger a la gente.
- ✓ Informa, si es necesario, a las unidades médicas adecuadas y solicita asistencia.
- ✓ Informa a los cuerpos de seguridad apropiados.
- ✓ Proporciona personal adicional para el control de tráfico en caso de ser necesario.

- Asigna a una persona (preferentemente un oficial del cuerpo de seguridad del estado para recoger por escrito los hechos sobre el accidente, incluyendo los nombres, direcciones y declaraciones de los testigos (si se han hecho por voluntad propia). Como mínimo, apunta el número de matrícula de todos los vehículos que estén en las proximidades del accidente. Trabaja junto con el personal del cuerpo nacional de seguridad del estado.
- El personal de incendios presentes en la escena del accidente, en caso de ser interrogados por otros oficiales de la ley, deben testificar que su involucración ha sido únicamente formar parte de las tareas de extinción en los alrededores.
- El personal involucrado deben, inmediatamente después de ser relevados de la escena del accidente, presentar informes escritos de sus acciones y observaciones.

Reacciones Esenciales ante Incidentes en la Conducción

“¡VUELVE VIVO!”

Siempre conduce con cuidado, reducir la velocidad puede evitar vuelcos.

- Las señales de tráfico rojas y las señales de STOP significa una parada complete. Insiste en que los ocupantes del vehículo lleven puesto el cinturón de seguridad
- Verifica que los ocupantes del vehículo están sentados y con el cinturón puestos.
- Valora la superficie de la carretera y las condiciones del tiempo.
- Permite el paso a vehículos de la ley
- Las distancias de reacción prolongadas requieren paradas frecuentes.
- Inicia un procedimiento normativo para operaciones de apoyo a vehículos.
- Pon prioridad a la seguridad pública y del ocupante ante el tiempo y la velocidad.
- Toma las curvas peligrosas y las intersecciones con cuidado.

MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 2 – ATAQUE INICIAL

CONTENIDO

DEFINICIÓN DE ATAQUE INICIAL.....	81
CARACTERÍSTICAS DE UN ATAQUE INICIAL EN INCIDENTES DE TIPO 4 & 5	81
EJEMPLO DE ORGANIZACIÓN DE ATAQUE INICIAL (Tipo 4)	82
DEBERES DEL COMANDANTES DE INCIDENTES DURANTE UN ATAQUE INICIAL.....	82
En el Despacho.....	82
De Camino al Incidente	84
Llegando a la escena.....	86
ACTUAR EN LA ESCENA.....	87
VALORACIÓN DEL DESARROLLO DEL INCIDENTE	89
ACTUALIZAR EL ESTADO DEL INCIDENTE.....	90
ESTRATEGIAS DE SUPRESIÓN DE INCENDIOS	91
Ataque Directo.....	92
Ataque Indirecto.....	93
TACTICAS DE SUPRESIÓN DE INCENDIOS.....	94
Directrices para la ubicación de la línea de un cortafuego.....	94
Directrices para la construcción de un cortafuegos.....	96
Directrices para el Uso del Agua.....	97

LA SEGURIDAD PRIMERO—SINEXCEPCIONES

Uso de Espumógeno de Clase A.....	98
Directrices para el uso de Buldócer y Tractor de Arado	99
Principios para la Aplicación de Retardante.....	100
Directrices para el Uso de Helicóptero.....	102
Directrices para Operaciones de Quema	102
REDUCCIÓN DEL INCIDENTE	103
Reglas para reducir un incendio.....	103
Extracción de Árboles Muertos	105
Patrullando un Incendio	105
LISTA DE CONTROL DE SEGURIDAD EN UN ATAQUE INICIAL	106

DEFINICIÓN DE ATAQUE INICIAL

Un ataque inicial es la acción tomada por los recursos que lleguen antes al incidente. Todos los incendios arrasadores que son controlados por las fuerzas son sujetos de un ataque inicial. La clase y el número de Recursos que responden a un ataque inicial varía dependiendo del peligro del incendio, el tipo de combustible, los valores a proteger, y otros factores. Por lo general, un ataque inicial dispone de un número menor de recursos, y la magnitud del incidente es pequeña. **A PESAR DEL TIPO DE INCENDIO, EL TIPO DE COMBUSTIBLE, LA LOCALIZACIÓN, O LAS PROPIEDADES/RECURSOS AMENAZADOS, LA SEGURIDAD DEL BOMBERO SERÁ SIEMPRE LA PRIORIDAD N° 1.**

CARACTERÍSTICAS DE UN ATAQUE INICIAL EN INCIDENTES DE TIPO 4 & 5

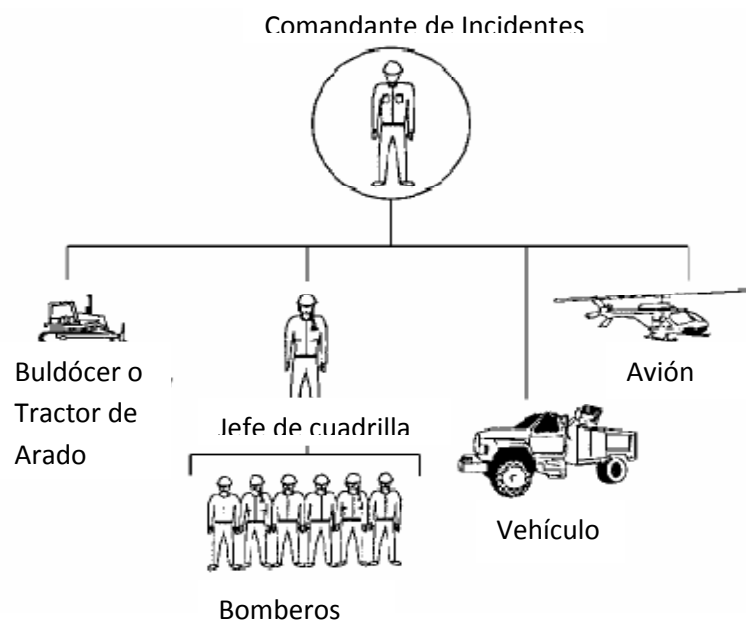
Los Recursos varían desde el uso de un recurso único (Tipo de 5) a la utilización de varios recursos (Tipo 4), posiblemente único equipo táctico o fuerza de tarea.

Normalmente limitado a un único periodo operacional – como mínimo la fase de contención. La reducción/Control puede extenderse en varios periodos.

Normalmente no necesita un plan de acción. Se puede usar el Formulario de Instrucción Inicial del SCI (SCI 201).

El Comandante de Incidente de ataque inicial (CI Tipo 4 y 5) puede ser un oficial jefe de único recurso y es responsable de desarrollar todas las funciones del personal en general y de comando.

EJEMPLO DE ORGANIZACIÓN DE UN ATAQUE INICIAL (Incidente de Tipo 4)



DEBERES DEL COMANDANTE DE INCIDENTES EN UN ATAQUE INICIAL

En el despacho

Obtener la siguiente información del incidente cuando se es destinado a un incendio forestal:

- Persona que informa del incendio - "Tim Murphy, 2121 Carretera St., 555-5555."
- Ubicación del fuego – "pendiente norte de Bald Mt, cerca del camping más bajo"
- Mejor Acceso – "Carretera agrícola principal."
- Terrateniente, si es posible.

- Magnitud – "menor de 1 acre."
- Combustibles presentes (hierba, arbusto, árboles madereros, etc.).
- Ritmo de Expansión (trepando, extendiéndose, mediante focos secundarios, por las cimas).
- Peligros– "cables eléctricos caídos, quejas por minas en el área."
- Valores amenazados– "extensión de viviendas con ½ milla de fuego"
- Otras jurisdicciones envueltas (Estado, Condado, Departamento/Dependencia de Incendios Local).
- Información actual del tiempo en el emplazamiento del incendio.

RECUERDA – LOS PRONÓSTICOS DEL TIEMPO POR RADIO NOAA NO REEMPLAZAN UN PRONÓSTICO DEL TIEMPO EN LA ZONA DEL INCENDIO, SÓLO LO SUPLEMENTAN.

- Causa del incendio, si es posible.
- Acciones apropiadas en la gestión del incendio determinadas por la dependencia (supresión completa o modificada, uso del fuego)

INFORMACIÓN DEL DESPACHO – NO CONFÍES EN TU MEMORIA

Si no recibes toda la información necesaria o no estás seguro si has copiado correctamente la información, haz que el encargado del despacho te la repita.

Usa mapas para:

- Localizar el fuego, identificar la ruta(s) de acceso, ubica los valores amenazados, y establece jurisdicción.

Comportamiento del Fuego:

- Presta atención particularmente a toda la información respecto al comportamiento del fuego, especialmente los predichos por el fuego.

De camino al incidente ¡DESPLÁZATE CON SEGURIDAD! ¡NO CORRAS!

Considera que conoces sobre el área:

- Tipo de combustible(s) y terreno.
- Problema(s) de Acceso - "¿Habrá gente abandonando el área?"
- Puntos de Control (naturales y artificiales)
- Propiedad(es)
- Jurisdicción (es) - "Puede necesidad establecer un comando unificado"
- Historia de Incendios Locales.
- Recursos que están de camino - "¿Qué recursos provienen de otras jurisdicciones"
- Disponibilidad de recursos adicionales - "¿Será difícil conseguir recursos adicionales (tierra o aire)?"

Consideraciones respecto al comportamiento del fuego:

- Combinación de combustibles, topografía, ritmo de expansión afectado por el temporal.
- ¿Cómo arderá este fuego en comparación con otros en áreas similares?
- ¿Es el peligro del fuego aumentando o disminuyendo?

Indicadores del Tiempo Locales:

- Cambios en la velocidad y dirección del viento desde cuando se informó de él por última vez.
- Presencia de torbellinos, remolinos de polvo como indicadores de vientos irregulares.
- Cambios en la acumulación y cubierta de nubes.
- Cambios del tiempo no favorable previstos.
- Vientos diurnos afectando el comportamiento del fuego.
- Las condiciones del tiempo observadas son muy diferentes a las pronosticadas, especialmente la velocidad y la dirección del viento.

PUEDES NECESITAR SOLICITAR UN PRONÓSTICO SOBRE UNA ZONA CONCRETA

Indicadores de columnas de humo:

- La columna de humo puede darte alguna idea de con lo que te estás enfrentando (consulte el Apéndice A, Página A-57 sobre Indicadores en la columna de humos)

Llegando a la Escena

Cuando te aproximes a la escena:

- Ten cuidado cuando te aproximes a la escena. Observa la escena del incendio ‘Mira hacia arriba, hacia abajo y alrededor’
- Vigila a la gente que está abandonando el área, toma información (número de matrícula, descripciones de personas y vehículos sospechosos) que puedan ayudar a la investigación de las causas del incendio.
- Identifica las mejores rutas de acceso al incendio y las mejores rutas de escape; difunde la información a los recursos que están en camino.

Una vez en la escena:

- Avisa al despacho y a los recursos que están en la línea de fuego que has llegado y que asumes el comando.
- Nombre del incendio, valoración de las condiciones y del potencial del incendio, difunde la información al despacho de la dependencia y a los recursos que están en la línea de fuego.
- Inicia un Proceso de Gestión de Riesgo. (Consulta Capítulo 1, Página 4 de las directrices en el proceso de gestión de riesgos) **¡NO CRUCES LA CABEZA DEL FUEGO HASTA QUE PUEDA HACERSE CON SEGURIDAD!**
- Asegúrate que el acceso al emplazamiento del incendio se mantiene abierto y que el equipamiento del incendio está posicionado para protegerse del daño del incendio y que permite una salida rápida del área.

- Intenta ubicar el origen del incendio y proteger el área (NO saques ninguna prueba a no ser que sea necesario para prevenir su destrucción).
- Considera a todo el personal y equipamiento que está en la escena.
- Revisa la Lista de Control de Seguridad de Ataque Inicial. (consultar página 106)

CUANDO SE ACTÚE EN LA EXTINCIÓN DEL FUEGO DEBE REALIZARSE AGRESIVAMENTE, PERO LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DEL PERSONAL Y EL EQUIPAMIENTO DEBEN SER LA MAYOR PRIORIDAD.

RECUERDA:

• LAS NORMAS OFICIALES EN TAREAS DE EXTINCIÓN S

• **LCES** (Lookouts, Communication, Escape Routes, Safety Zones: Vigías, Comunicación, Rutas de Escape y Zonas de Seguridad)

• SITUACIONES DE AVISO/PELIGRO

Utilizando la información de la valoración del incendio, desarrolla objetivos para el incidente y estrategias para la supresión del incendio, y asegúrate de que el personal asignado las conozca. Los objetivos del incidente a considerar son:

• SEGURIDAD DEL BOMBERO

- Riesgo para la vida - "Protege áreas de residencias"
- Valores de Propiedad- "Controla el fuego para que no alcance extensiones de viviendas."
- Valores de recurso - "Controla el fuego para que no alcance emplazamientos de árboles madereros."

- Controla el fuego para que no se expanda hacia combustibles más pesados o peligrosos.
- Mantén el fuego aislado en un lado o en un único cañón o drenaje.
- Mantén el incendio en su menor magnitud, tanto como sea posible, con límites financieros como está determinado por la dependencia.
- Asegúrate de que todos los recursos asignados contribuyen a los esfuerzos de supresión.

La Estrategia(s) utilizada para controlar un fuego dependen de:

- Ritmo de Expansión
- Intensidad del Fuego (longitud de la llama)
- Potencial de esparcir focos secundarios de fuego
- Valores a proteger
- Tipo y número de recursos asignados

El comportamiento del fuego y las condiciones del tiempo presentes y pronosticadas determinará qué estrategia(s) y tácticas utilizarás. Se determinará cómo de cerca trabajarán el personal del equipamiento o cómo de cerca del borde del fuego por la altura de la llama. (Consultar el Apéndice A – Pág. A-58 de Las Directrices en la Supresión del Incendio/Tabla de Interpretación de la longitud de las llamas)

La acción(es), tanto directas como indirectas, necesitan comenzarse desde un punto de anclaje/sujeción (carretera, arroyo, área quemada, etc.) Ten cuidado de los peligros en el área de incendio (cables eléctricos, árboles muertos estancados, minas).

Instrucciones iniciales de los recursos al llegar a la escena:

- Las instrucciones se deben dar cara a cara cuando sea posible.
- Las instrucciones deben incluir:
 - Objetivos para el Incidente
 - Condiciones de la escena (tiempo, intensidad del fuego, ritmo de expansión, potencial)
 - Asignación del Grupo/División
 - Tácticas y frecuencias por radio aire-tierra
 - Preocupaciones sobre la seguridad
- Asegúrate de que el personal conoce su misión antes de ir a trabajar.
- Asegúrate que todos los trabajadores están equipados con el equipo de protección individual (EPI)

VALORACIÓN DEL PROGRESO DEL INCIDENTE

Después de que los recursos hayan sido desplegados y que las acciones de supresión hayan comenzado, necesitas hacer una valoración del desarrollo del incidente y hacer cualquier cambio al plan de acción del incidente.

- Observa el fuego desde un punto desde el cual se pueda obtener una visión completa del fuego, si es necesarios utiliza vigías.
- ¿Está funcionando el plan de acción del incidente?
- Cuando hagas cambios al plan de acción, valora la probabilidad de éxito y la consecuencia(s) de no cambiar el plan.

ASEGÚRATE DE QUE TODOS LOS RECURSOS AFECTADOS HAN SIDO AVISADOS DEL CAMBIO DEL PLAN DE ACCIÓN.

- ¿Los cambios en el tiempo, combustibles, o topografía tendrán un suficiente cambio en el impacto del comportamiento del fuego antes de su control?
- ¿Está aumentando el ritmo de expansión o la intensidad del fuego hasta un punto donde se puede necesitar un cambio en las estrategias?
- ¿Son necesarios recursos adicionales, incluyendo supervisores de Grupo/División? Si es así, da una orden al despacho.
- ¿Algunos recursos pueden ser reasignados o cedidos?
- ¿Ha alcanzado el incidente un nivel de magnitud y complejidad para el cual no estás cualificado como Comandante de Incidentes? **NO TE PONGAS NERVIOSO POR NECESITAR PEDIR AYUDA**
- Revisa la Lista de Seguridad en Ataques Iniciales si es necesario o cuando las condiciones del incidente cambien. (Consulta pág.106)

ACTUALIZANDO EL ESTADO DEL INCIDENTE Tan pronto como tengas oportunidad, la información siguiente debe ser dirigida al despacho de la dependencia (continua manteniendo al despacho informado de cualquier cambio significativo y del progreso en el incendio):

- Ubicación actual
- Magnitud del Fuego

- Ritmo de Expansión
- Potencial del fuego (qué magnitud puede o alcanzará con seguridad el fuego)
- Problemas de Control anticipados
- Tiempo de control estimado
- Valores amenazados
- Tipo de Combustible
- Topografía
- Condiciones del tiempo (especialmente si son diferentes del informe inicial)
- Recursos en acción
- Necesidad de Recursos adicionales
- Cesión de recursos
- Causa (si se conoce) – **SI ES POSIBLE NO DIFUNDAS ESTA INFORMACIÓN POR RADIO.**

ESTRATEGIAS DE SUPRESIÓN DEL INCENDIO

La estrategia(s) usada para controlar el fuego depende del ritmo de expansión, intensidad, potencial de esparcir focos secundarios de fuego, valores en riesgo, magnitud, tipo de recursos disponibles, y otros factores. Las líneas de sujeción de control a una barrera ya existente como por ejemplo una carretera, un arroyo, un área previamente quemada, etc. para minimizar la oportunidad de ser flanqueado por el fuego. La acción(es) de supresión puede componerse de una o de una combinación de las siguientes estrategias:

Ataque Directo

- Utilizado cuando el perímetro de fuego está ardiendo a una intensidad baja y los combustibles son ligeros, permitiendo una operación segura contra el borde del fuego.
- Las acciones de control, incluyendo la construcción de una línea, se hacen en el perímetro de fuego, que se convierte en la línea de control.
- A no ser que situaciones especiales dicten lo contrario, la construcción de una línea comenzará desde un punto de anclaje/sujeción. CUANDO SEA POSIBLE MANTENTE CERCA DE UNA ZONA LIBRE DE COMBUSTIBLES.

Ventajas de un Ataque Directo

- Es el Sitio más seguro para trabajar. Los bomberos normalmente pueden escapar a un área quemada.
- El área quemada es mínima
- No se quema intencionadamente ningún área adicional.
- Se toma ventaja de áreas quemadas.
- Puede reducir la posibilidad del movimiento del fuego a las coronas de los árboles.
- Elimina los elementos inseguros de un contrafuego.

Desventajas de un Ataque Directo

- Los bomberos pueden ser dificultados por el calor, el humo y las llamas.

- Las líneas de control pueden ser muy largas e irregulares, porque la línea sigue el borde del incendio.
- Los bomberos pueden accidentalmente esparcir materiales quemados a lo largo de la línea.
- No te aventajas de barreras naturales o existentes.
- Normalmente es necesario más patrullaje y reducción.

Ataque Indirecto

- Utilizado cuando un ataque directo no es posible o práctico.
- El cortafuego está ubicado a alguna distancia del borde del fuego.
- El terreno, los combustibles, y el comportamiento del fuego, y los recursos disponibles dictarán la colocación del cortafuego.
- La quema de una línea indirecta se realice como segunda fase de la construcción del cortafuego.

Ventajas de un Ataque Indirecto

- Se puede ubicar la línea a lo largo de la topografía que sea más favorable.
- Se toma ventaja de las barreras naturales o existentes.
- Los bomberos trabajan fuera de humo y calor.
- Hay más tiempo para la construcción del cortafuego
- Se permite construir la línea en los combustibles más ligeros.
- Puede haber menor riesgo de desprendimiento.

Desventajas de un Ataque Indirecto

- Se queman más acres.
- Puede ser peligroso para los bomberos, porque ellos están a mayor distancia del fuego y no pueden observarlo.
- El fuego puede cruzar la línea antes de ser quemada.
- La quema puede dejar partes sin quemar.
- Pone en juego los peligros del contrafuego.
- Falla al tomar ventaja de la línea que ha sido ya quemada

TÁCTICAS DE SUPRESIÓN DE INCENDIOS

Directrices para la ubicación del cortafuego

Ubica la línea, después de considerar lo siguiente:

- Prioriza la seguridad del personal.
- Ubica la línea a una distancia adecuada del fuego para que pueda ser completada, quemada y contenida con el ritmo de expansión y comportamiento del fuego pronosticado.
- Facilita un tiempo apropiado para permitir a las fuerzas construir los cortafuegos y también realizar otro trabajo que sea necesario, así como la tala de árboles muertos y la quema, a la espera de condiciones graves de quemado.
- Haz la línea tan corta y recta como sea práctica, utiliza la topografía a tu conveniencia.

- Utiliza las rutas más fáciles para el control sin sacrificar:

- La viabilidad de contención

- Demasiada área o recursos innecesarios

- Elimina peligros posibles del área y proporciona una distancia apropiada entre líneas y los peligros que deben dejarse en el área.

- Evita líneas debilitadas y giros cerrados en la línea.

- Utiliza barreras existentes o artificiales.

- Utiliza equipamiento pesado, cuando sea apropiado, para la construcción del cortafuego.

- Rodea el área donde los focos secundarios de fuego son tan numerosos que no son prácticos de tratar como fuegos individuales. Quema combustibles que no estén quemados.

- Considera los efectos ambientales y la política de la dependencia.

- Consulta la Lista de Control pendiente abajo.

(Consulta el Capítulo 1, Pág. 17)

Directrices para la construcción de cortafuegos

- Haz una línea que no sea más ancha de lo necesario, considera la altura de la vegetación.
- Limpia todas las líneas hasta dejarlas a nivel de suelo mineral, donde sea práctico
- Desecha el material no quemado que esté en la construcción de la línea fuera del cortafuego.
- Dispersa el material ardiente carbonizado en el interior del área quemada.
- En cuestas empinadas bajo el fuego, construye líneas trincheras para atrapar material rodante.
- Aumenta la efectividad de la anchura de la línea
- Cubre las ramas podridas que no estén carbonizadas justo en la parte de fuera de la línea
- Corta o cubre los árboles muertos cerca del cortafuego antes de la quema, si el tiempo lo permite.
- Construye el cortafuego tan cerca de los bordes del fuego como las condiciones de seguridad lo permitan. Quema el cortafuego mientras que avanza la línea de control Haz la quema del cortafuego mientras la línea de control procede.
- Cuando construyas un cortafuego pendiente arriba, haz la quema de arriba a abajo después de que la línea sea cuadrada.
- Mantente cerca del área libre de combustibles, cuando te sea posible.

Directrices para el uso del agua

- Utiliza el agua con moderación en suministros cortos.
- Dirige el agua a la base de la llama.
- Acopla el trabajo del equipo de herramientas de mano con el equipo encargado del trabajo de manguera, especialmente durante la reducción.
- Exige una buena comunicación entre el personal encargado del trabajo de manguera, y el equipo de suministro de agua.
- Planifica de manera que los camiones cisternas tengan un gran suministro de agua, cuando sea necesario.
- Coordina la operación de manera que no vayan todas las unidades a la búsqueda de agua a la vez durante momentos críticos.
- No bloques la carretera.
- Ten los vehículos aparcados para un posible escape rápido.
- Después de un ataque directo con agua, continua un cortafuego hasta suelo mineral alrededor de todo el incendio.
- Proporciona protección para los ojos para todo el personal trabajando en operaciones de manguera.
- Utiliza espumógeno u otros aditivos de agua para incrementar la efectividad y para ahorrar agua.

Uso de Espumógeno de Clase A

- La adición de espumógeno concentrado de clase A al agua mejora la capacidad natural del agua de extinguir incendios que están ardiendo en combustibles que son sólo de clase A.
- Generalmente hablando los espumógeno de clase A pueden utilizarse en combustibles que dejan ascuas cuando son consumidos por el fuego.
- Los espumógenos de Clase A trabajan refrescando los combustibles bajo temperatura de ignición.

Los espumógenos de Clase A disminuye la tensión de la superficie con agua que mantiene una penetración profunda en los combustibles.

- Los ritmos de espumógeno mezclado de clase A pueden variar dependiendo de la aplicación desde el 1% al 1%.
- Los espumógenos de Clase A pueden ser generados en consistencias secas o mojadas dependiendo de la mezcla y del grado de removido
- Los Espumógenos de Clase A pueden ser introducidos en flujo de agua mediante cualquiera de los siguientes métodos:
 - ✓ Mezclándolo directamente en un tanque o suministro de agua
 - ✓ En el costado de la descarga/entrada de la bomba de uso utiliza el Principio de Venturi.
 - ✓ Mediante una presurización positiva que inyecta el espumógeno en el flujo de agua.

- Los espumógenos de Clase A están sujetos a test de aprobación en cuanto a los niveles de corrosión adecuados y para establecer niveles de toxicidad. Sólo deben utilizarse espumógenos que han sido aprobados.

Directrices para el uso de buldócer y tractores de arado

LOS OPERARIOS DEL EQUIPO DE TRACTORES Y BULDÓCERS DEBEN ESTAR EQUIPADOS CON EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- Asegúrate de que todo el personal es consciente de dónde se encuentra el equipo de arado.
- Has de estar seguro de que todos los buldócers y tractores se usan en buenas condiciones de mecánica, han pasado las inspecciones periódicas, de que tienen cubierta de seguridad, de que tienen un arado limpio, y de que han contratado los acuerdos de renta, en caso de ser necesario.
- Los operarios del equipo han solicitado establecer comunicación con el incidente.
- Toma ventaja con los combustibles que te sean favorables y con la topografía.
- Considera el trabajar conjuntamente especialmente cuando se trabaje cerca de un fuego que se expande rápidamente para incrementar la producción y la seguridad.
- Haz un arrastre de troncos o árboles que están caídos en el cortafuego/línea de fuego si es necesario.
- Coloca material inflamable en el exterior de la línea
- Cualquier material que esté ardiendo debe colocarse en el interior del cortafuego y ser esparcido.

- No permitas a nadie más que al operario, conducir las máquinas.
- Durante la fase de reducción:
 - ✓ Rehabilitar las líneas - cuando sea necesario.
 - ✓ Esparce los troncos largos o los montones de leños quemados en el área quemada.
 - ✓ Esparce los montones que no estén ardiendo en la parte exterior de la línea.

Principios de la Aplicación de Retardante

- Determina las tácticas directas o indirectas basándote en la evaluación del fuego y los recursos disponibles.
- Establece puntos de sujeción y trabaja partiendo desde ellos.
- Trabaja desde una línea de lanzamiento apropiada.
- Aplica niveles de cobertura apropiados.
- Haz el lanzamiento cuesta abajo cuando sea posible.
- Lanza a favor de la dirección del viento para mayor efectividad.
- Mantén una evaluación honesta y una comunicación efectiva entre tierra y aire.
- Desarrolla un ataque directo sólo cuando el soporte en tierra esté disponible y cuando la extinción sea posible.
- Haz planes de lanzamientos que puedan ser extendidos y intersectarse efectivamente.
- Controla la efectividad del retardante y ajusta su uso en consecuencia.

Dirigir los Lanzamientos de Retardante y Agua

- Proporcionar la posición general del incidente.
- Finalizar la ubicación con:
 - ✓ Dirección del reloj – justo en frente del avión son las 12 en punto, al lado de la puerta derecha son las 3 en punto, la parte de la cola son las 6 en punto, y el costado de la puerta izquierda son las 9 en punto. Cuando se den direcciones, recuerda que los helicópteros y el ataque aéreo por lo general giran a mano derecha y los aviones cisterna hacia la izquierda.
 - ✓ La posición en pendiente – un tercio más abajo - un tercio más arriba, en media pendiente, en la cima de las colinas, etc.
 - ✓ Aspecto – le hace frente a la dirección de la pendiente.
 - ✓ Describe características específicas del terreno que estén destacadas – No digas. ‘Tengo un casco rojo. Llevo una camiseta amarilla. Estoy haciendo señas con los brazos. Estoy en el árbol grande.’ Visualiza lo que ve el piloto desde el aire y describe el área objetivada.
 - ✓ Usa señales de espejo – usa el humo o la mecha, si el espejo no está disponible. Permanece en la posición del lanzamiento (cuando sea seguro) para la identificación y vete antes del lanzamiento.
- Describe el área objetivada desde tu posición y explica la misión. El piloto decidirá la técnica de lanzamiento y el paso del vuelo
- Asegúrate que el piloto y todo el personal están a salvo y conoce las intenciones del avión antes del lanzamiento.

- Dale tu opinión al piloto sobre la eficacia del lanzamiento.

Sé honesto y constructivo. Haz al piloto saber si el lanzamiento fue realizado demasiado pronto, tarde, cuesta arriba, cuesta abajo, demasiado alto del área objetiva, o demasiado bajo. Informa de los lanzamientos bajos inmediatamente.

Directrices en el Uso del Helicóptero

Los helicópteros pueden ser la primera unidad que llegue al incendio. Son usados normalmente para el lanzamiento de agua, espumógeno o retardante al incendio. El comandante de incidentes durante el ataque inicial debe integrar este recurso en el control de la acción.

- Los helicópteros pueden ser utilizados para trabajos de reconocimiento.
- Los helicópteros pueden ser usados para transportar equipamiento, suministros, o el personal si está certificado para hacerlo.

Directrices para la Quema.

- Siempre dispón de un punto de sujeción para apoyar las operaciones de quemado.
- No comiences la quema hasta que la línea de control haya sido preparada y los equipos de tareas de extinción apropiados estén disponibles para la contención de la línea.
- Tala los árboles que estén muertos y estancados y extrae los combustibles antes de la quema.
- Cuando sea posible, haz la quema de arriba hacia abajo en una topografía empinada; haz la quema a favor de la dirección del viento; haz la quema desde el lado de sotavento; y desde la parte baja del cañón; o desde las carreteras o bancos.

- Debes manejar la cantidad de calor generada; demasiada calor puede causar que el fuego se extienda a las líneas de control; Si no hubiera demasiada calor una quema no completa necesitaría de una reducción extensa.
- Las operaciones de quemado no deben afectar de manera adverse a las acciones de otros equipos de tareas de extinción.
- Mantén a la gente de tu alrededor informada durante la quema.

MUCHAS OPERACIONES DE QUEMADO HAN SIDO PARALIZADAS POR LANZAMIENTOS DE RETARDANTE INOPORTUNOS.

FASE DE REDUCCIÓN DEL INCIDENTE

Comienza la reducción tan pronto como la línea de construcción y las operaciones de quema estén completadas. Todo el material cerca del cortafuego necesita ser extinguido para prevenir que reavive y un posible escape. La reducción puede realizarse con agua (reducción mojada) o sin agua (reducción seca).

Reglas sobre la reducción de un incendio

Regla: Comienza el trabajo en cada parte de la línea tan pronto como sea posible.

¿El Qué? Comienza con la línea más peligrosa en primer lugar. Comienza desde el cortafuego hacia el centro del fuego. Los fuegos de pequeña magnitud han de estar totalmente extinguidos. En incendios mayores, reduce un mínimo de 100 pies, o que a esta distancia nada golpee el fuego, ruede o chispee a lo largo de la línea.

Regla: Asegura y extingue materiales que estén ardiendo.

¿El Qué? Organiza los combustibles que estén ardiendo de manera que no pueden rodar sobre la línea. Expande los combustibles que estén ardiendo y aplica agua para que refrigeren. Esparce los combustibles lejos de la línea.

Regla: Trata los peligros especiales en condiciones de ardido en el INTERIOR de la línea.

¿El Qué? Tala los árboles muertos estancados; extingue el leño y tocones. Si no puedes talar el árbol, limpia la base de alrededor, para que los materiales ardiendo no caigan a combustibles inflamables.

Regla: Trata los peligros especiales FUERA de la línea.

¿El Qué? Mueve el material talado hacia atrás, lejos del cortafuego. Tala los árboles y cúbrelos con **dirt**. Si los tocones están cerca del cortafuego cúbrelos con dirt.

Regla: Refuerza el cortafuego.

¿El Qué? Ensancha y limpia el cortafuego. Refuerza cualquier zona que esté debilitada de la línea. Quema o inspecciona las islas. Desentierra las raíces que cruzan por debajo del cortafuego. Busca materiales inflamables a lo largo del cortafuego.

Regla: Revisa los focos secundarios de fuego.

¿El Qué? Revisa CONSTANTEMENTE los focos secundarios de fuego, especialmente los que están a favor de la dirección del viento desde el cortafuego. Revisa los combustibles más pesados (tocones, árboles muertos, hojarasca, etc.) por si hubiera material ardiendo.

Extracción de árboles muertos estancados

- Tala cualquier árbol tanto en el interior como en el exterior del cortafuego, a una distancia de 1 ½ de su altura.
- Los árboles muertos de gran tamaño, o aquellos que tengan alguna parte ardiendo deben ser talados por un talador experto.
- NO intentes talar un árbol si no tienes experiencia.

Patrullar el fuego

- Comienza justo después de que se haya construido el cortafuego.
- La intensidad de patrullaje ha de decrecer al ritmo que el peligro de que el fuego reavive decaiga.
- Asigna secciones específicas del cortafuego para el patrullaje.
- Muévete constantemente a lo largo del cortafuego, vigilando el humo de dentro y de fuera del cortafuego. Vigilando que el calor no se acrecente en combustibles no quemados completamente.
- Presta atención de manera particular a áreas donde se ha utilizado únicamente agua como medida de supresión.

LISTA DE CONTROL SOBRE LA SEGURIDAD EN ATAQUES INICIALES

Responde a las preguntas siguientes (repite esta lista de control siempre que haya un cambio en las condiciones del fuego o un cambio pronosticado en las condiciones del fuego). Si la respuesta es No a cualquiera de estas preguntas de la lista de control, DEBES tomar las acciones correctivas apropiadas INMEDIATAMENTE.

Sí No

___ ___ ¿Sabe todo el mundo (Despacho y recursos en escena) quien es el Comandante de Incidentes?

___ ___ ¿Has valorado el fuego y establecido Objetivos en el Incidente?

___ ___ ¿Has comenzado un Proceso de Gestión de Riesgos? (Consulta Pág.4, Cap.1)

___ ___ ¿Tienes un pronóstico del tiempo en el incendio actualizado para la ubicación del fuego?

___ ___ ¿Es consistente el tiempo en el emplazamiento del incendio con el pronóstico?

___ ___ ¿Has desarrollado un plan para atacar el fuego (directo o indirecto, puntos de sujeción, áreas de prioridad)? ¿Has comunicado el plan a todo el personal asignado al incendio, incluyendo a los recién llegados?

LISTA DE CONTROL SOBRE LA SEGURIDAD EN ATAQUES INICIALES

(continuación)

Sí No

___ ___ ¿Puedes controlar el fuego con los recursos disponibles (en la escena o de camino) bajo las condiciones esperadas?

___ ___ ¿Tienes supervisión suficiente en escena?

___ ___ ¿Tienes una lista completa de los recursos que están trabajando en el incendio o que han sido ordenados para el mismo?

___ ___ ¿Se están siguiendo las Normas Oficiales en Tareas de Extinción?

___ ___ ¿Están posicionados Los Vigías o puedes ver toda el área de fuego?

___ ___ ¿Puedes comunicarte con todo el personal del incendio y con el despacho?

___ ___ ¿Están establecidas las Rutas de Escape y las Zonas de Seguridad? (si estás utilizando una ruta libre de combustibles, ¿está completamente quemada y sin potencial de que vuelva a arder?

___ ___ ¿Controlarás el incendio antes del siguiente periodo operacional?

___ ___ ¿Has informado el estado del incendio al despacho?

LISTA DE CONTROL SOBRE LA SEGURIDAD EN ATAQUES INICIALES

(continuación)

Sí No

___ ___ ¿Si el fuego no va a ser controlado antes del siguiente periodo operacional, has informado al despacho central?

___ ___ ¿Estás cualificado para dirigir el tipo de incendio con sus complejidades?

MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 3 – ATAQUE AMPLIADO

CONTENIDOS

DEFINICIÓN DE ATAQUE AMPLIADO	110
CARACTERÍSTICAS DE UN INCIDENTE CON UN ATAQUE AMPLIADO	110
EJEMPLO DE ORGANIZACIÓN DE ATAQUE AMPLIADO.....	112
CAMBIO DESDE UN ATAQUE INICIAL A UN ATAQUE AMPLIADO.....	113
DUDAS SOBRE COMANDANTES DE INCIDENTES RESPONSABLES DE ATAQUES AMPLIADOS.....	113
CONTROL O TRANSFERENCIA A INCIDENTE DE TIPO 2.....	116
LISTA DE CONTROL SOBRE LA SEGURIDAD EN UN ATAQUE AMPLIADO	118
LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES	

DEFINICIÓN DE ATAQUE AMPLIADO

Un ataque ampliado es la fase del incidente en que las capacidades del Ataque Inicial han sido ampliadas. Esta situación tiene un potencial alto de accidentes y lesiones serias. Todas las acciones planeadas deben considerar la seguridad del bombero y del público como prioridad número 1. Cuando los niveles de complejidad exceden las capacidades de un Ataque Inicial, las posiciones apropiadas del SCI deben ser añadidas al personal de comando, de acorde con la complejidad del incidente. La complejidad es normalmente de Tipo III, sin embargo, podría ser utilizado en cualquier nivel de complejidad.

CARACTERÍSTICAS DE INCIDENTE CON ATAQUE AMPLIADO

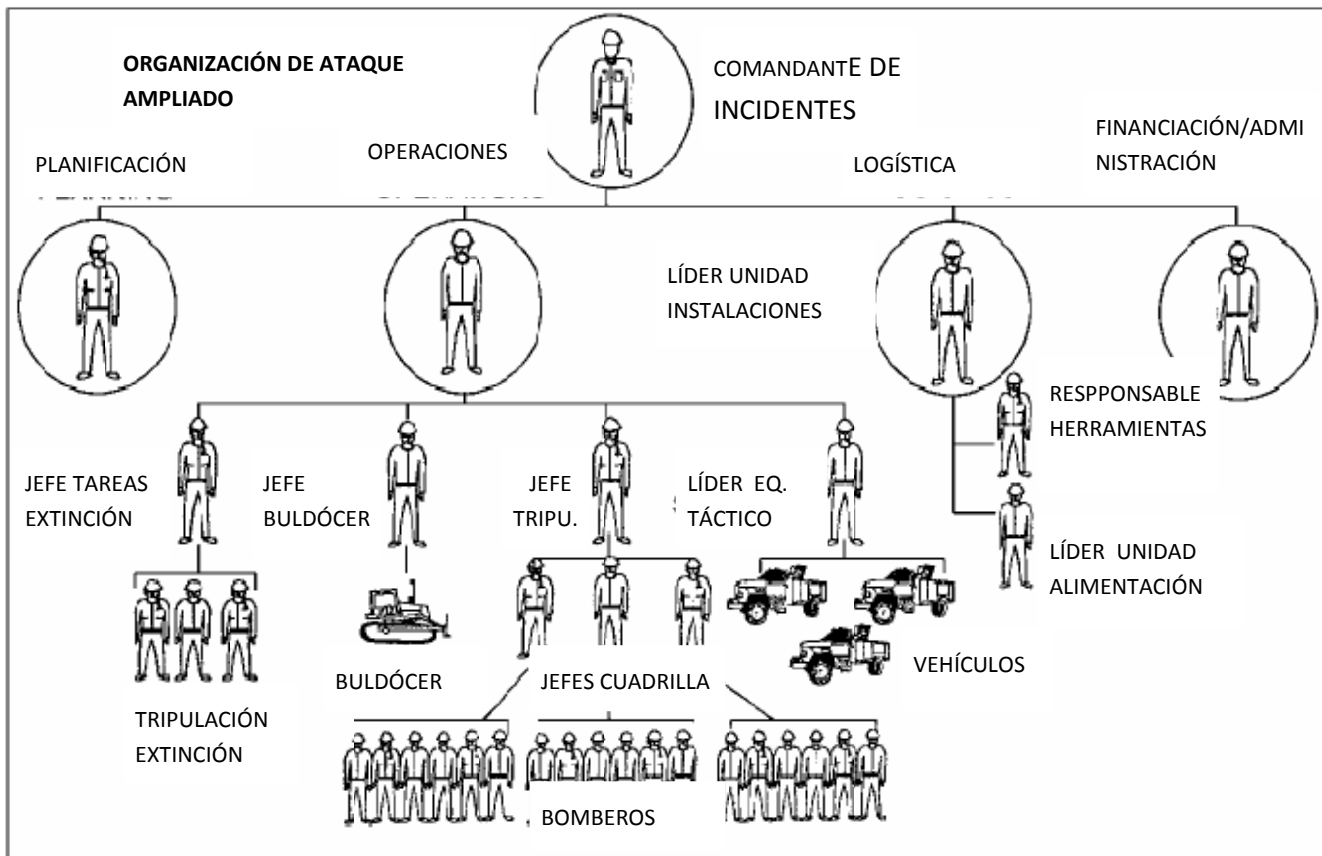
Un Ataque Ampliado se caracteriza normalmente por:

- Normalmente menos de 100 acres en magnitud, la magnitud es sólo un factor determinante.
- Los recursos de tareas de extinción varían desde varios recursos individual hasta Fuerzas de Tareas/ Equipos Tácticos.
- El incidente puede ser dividido en divisiones, pero no alcanzan la complejidad del Supervisor de Grupo/División.
- El incidente no se espera ser controlado en el primer periodo operacional.

- Por lo general, un plan de acción de incidentes no será necesario o preparado.
- Algunas Funciones del Personal General y Comando así como Operaciones, Planeamientos, Logística, Seguridad y Coordinación pueden ser provistas de personal.
- Las Áreas de Acopio pueden ser utilizadas y en algunos casos se puede establecer en ellas una base pequeña de incidentes.

EJEMPLO DE ORGANIZACIÓN DE ATAQUE AMPLIADO

Las posiciones del personal en general deben estar cubiertas según sea necesario.



CAMBIO DE ATAQUE INICIAL A ATAQUE AMPLIADO EN UN INCIDENTE.

El reconocimiento temprano del Comandante de Incidentes del Ataque Inicial de que el equipo de ataque no podrá controlar el fuego es importante. Tan pronto como el Comandante de Incidentes del Ataque Inicial reconozca que son necesarios recursos adicionales o sabe que los equipos adicionales están de camino, el Comandante de Incidentes necesita retirar la estrategia de supresión directa y debe prepararse para un modo de operación de Ataque Ampliado. Los siguientes puntos deben ser tratados por el Comandante de Incidentes del Ataque Inicial a la hora de cambiar a un Ataque Ampliado:

DEBERES DE UN COMANDANTE DE INCIDENTES EN OPERACIÓN DE ATAQUE AMPLIADO (SI TODAS LAS POSICIONES NO ESTÁN CUBIERTAS):

- Establece un puesto de Comando para Incidentes, y ubicación(es) para recibir, informar y asignar misiones a los recursos que están llegando.
- Utiliza un análisis de complejidad para validar necesidades organizativas (Apéndice A).
- Sigue el Proceso de Gestión de Riesgo del Capítulo 1. Revisa y actualízalo con regularidad durante el incidente.
- Emplea estrategias y tácticas que:
 - ✓ Siguen las Normas Oficiales en Tareas de Extinción.
 - ✓ Mitigar las situaciones de aviso
 - ✓ Aseguren que se cumplen los tiempos requeridos de trabajo/descanso.
 - ✓ Eviten situaciones de atrape.

- Determina y documenta los objetivos del incidente. Incluido en el informe deben de estar los puntos desencadenantes y otros puntos de decisión para la retirada.
- Completa y documenta cualquier complejidad durante el incidente.
- ✓ Incidentes de Tipo 3 o de mayor complejidad requieren de la presencia de un comandante sin deberes colaterales así como, logística, planificación, u oficial de servicio.
- Utiliza un formulario de instrucciones sobre el Incidente (ICS 201) para:
 - ✓ Esbozar un mapa del incendio e identificar los recursos asignados.
 - ✓ Documentar la organización del incendio.
 - ✓ Mantener la pista de todos los recursos que están en escena, de camino y ordenados.
 - ✓ Documentar la estrategia, tácticas y acciones tomadas actuales.
- Revisa la Lista de Control sobre la seguridad en Ataques Ampliados.
- Mantén informado al despacho, o a otro oficial de alta responsabilidad de:
 - ✓ Estado del Incendio.
 - ✓ El progreso del esfuerzo de supresión.
 - ✓ Recursos adicionales que han sido necesarios.
 - ✓ Las condiciones del tiempo, especialmente de cambios.

- ✓ Situaciones especiales, como valores amenazados, etc.
 - Mientras que llegan los recursos adicionales:
- ✓ Divide el fuego en áreas de responsabilidad, así como la parte derecha, la izquierda la de flanqueo, o División A y División B.
- ✓ Asigna la responsabilidad del trabajo de estas áreas a individuos del personal. Al principio serán normalmente Jefes de Recursos Simples, pero a medida que vayan llegando los recursos múltiples se debe tomar en consideración y agregarlos en las Fuerzas de Misiones con un Líder de Fuerzas de Misiones para reducir la envergadura de control (recomendados que no hayan más de 1:5) y para incrementar la eficiencia de las tareas de supresión.
 - Mientras que el incidente continúa intensificándose, puede haber necesidad de dotar de personal áreas funcionales. Éstas deben ser dotadas de personal que estén en de unidad del líder o por personal que pueda completar las tareas. En caso de que la complejidad de la situación requiera un jefe de sección cualificado, se debe comenzar una transición a una Organización de Tipo 2.
 - Una persona debe supervisor directamente los esfuerzos de supresión.
 - Una persona debe comenzar a evaluar las necesidades logísticas, así como la comida, el combustible, los planes para dormir, equipamiento especial, etc.

- Una persona para dirigir necesidades de planificación:
- ✓ Documentar una revisión formal o el estado de los recursos.
- ✓ Reunir, registrar, y proporcionar información in situ al personal de tareas de extinción y al despacho.
- ✓ Recoger informes y pronósticos del tiempo, y llevarlos al personal responsable de las tareas de extinción en el incendio.
- ✓ Comenzar un Plan de Acción del Incidente por escrito, si es requerido por el Comandante de Incidentes.
- ✓ Preparar mapas.
- ✓ Ayudar a desarrollar un Análisis de la Situación del Incendio Arrasador
- ✓ Un Oficial de Coordinación es especialmente importante en incidentes de dependencias/jurisdicciones múltiples
- ✓ Establecer un Oficial de Seguridad

CONTROL O TRANSICIÓN A UN INCIDENTE DE TIPO 2

En algún punto el incendio será contenido/controlado o se tomará una decisión para determinar una transición a una organización mayor y más compleja. Los indicadores clave para determinar cuándo llevar a cabo esta transición son:

- Los objetivos del incidente no son alcanzados.

- El fuego no será controlado en el primer o siguiente periodo operacional.

- Un Nuevo Plan de Acción para el Incidente es necesario para el siguiente periodo operacional.

- Es necesario un soporte logístico, como por ejemplo una Base de Incidentes o campamentos para comer, dormir y suministrar al personal trabajando en la línea de fuego.

- Hay necesidad de cubrir casi todas o todas las posiciones de Comando y posiciones de personal en general.

- La Complejidad del Fuego excede la capacidad de la organización de ataque ampliado.

Si el Comandante de Incidentes del Ataque Ampliado sigue los procedimientos identificados arriba, la eficiencia de la acción de supresión será optimizada y el fuego será controlado mediante una transferencia cómoda de Comando a una Organización de Tipo 2.

El objetivo principal de todos los Comandantes de Incidentes es proporcionar seguridad pública y al bombero. El cumplimiento de este objetivo se lleva a cabo mediante las acciones de supresión apropiadas. Este objetivo puede requerir de un cambio de comando. Una acción perceptible con implicaciones a la seguridad es la ejecución de esta transferencia de comando. Un personal adecuado, el orden de los recursos apropiados, un buen planteamiento, una buena documentación, e instrucciones de calidad son

elementos importantes para la transferencia de comando.

LISTA DE CONTROL SOBRE LA SEGURIDAD EN ATAQUES AMPLIADOS

Después de tu valoración inicial del fuego y/o la transición del Comandante de Incidentes del Ataque Inicial, responde a las preguntas siguientes (repite este análisis siempre que haya un cambio en las condiciones del fuego o se pronostique un cambio en las condiciones del fuego).

Sí No

___ ___ ¿Dispones de un pronóstico actualizado del tiempo en el emplazamiento del incendio?

___ ___ ¿Es consistente el temporal observado con el pronóstico?

___ ___ ¿Puedes controlar el fuego con los recursos que están disponibles (en el incidente o que llegarán pronto al incidente) bajo las condiciones esperadas?

___ ___ ¿Has desarrollado un plan para atacar el incendio? (Directo o indirecto, puntos de sujeción, rutas de escape, ataque directo o de flanqueo, áreas de prioridad). ¿Lo has comunicado al personal asignado al incidente, incluyendo a las nuevas incorporaciones?

___ ___ ¿Están los vigías posicionados o puedes ver todo el ángulo de fuego desde tu posición?

___ ___ ¿Puedes comunicarte con todo el mundo que está en el incendio y con el despacho?

___ ___ ¿Están las rutas de escape establecidas? Si estás utilizando un área libre de combustibles, ¿está completamente quemada y sin potencial de que reavive?

___ ___ ¿Se están siguiendo las Normas Oficiales en Tareas de Extinción y las Normas de Seguridad?

___ ___ ¿Controlarás el fuego antes del siguiente periodo operacional?

___ ___ ¿Has informado del estado del fuego al despacho?

___ ___ ¿Tienes una lista complete de los recursos que han sido ordenados para el incendio?

___ ___ ¿Están presentes los puntos sobre el coste?

___ ___ ¿Ha sido informado todo el personal en el incendio de la transición a un ataque ampliado y de cualquier cambio de planes?

___ ___ ¿La complejidad del fuego ha excedido las capacidades de gestión de la organización de un ataque ampliado? ¿Ha sido documentada esta transición de comando por escrito al despacho?

**SI LA RESPUESTA A CUALQUERA DE ESTAS
PREGUNTAS ES 'NO', DEBES TOMAR
ACCIONES CORRECTIVAS
INMEDIATAMENTE**

MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 4 – INCENDIOS DE GRAN ESCALA EQUIPOS DE GESTIÓN CONTENIDO

EQUIPOS DE GESTIÓN DE INCENDIOS DE GRAN ESCALA.....	120
Organización de Tipo2.....	120
Organización de Tipo1.....	120
DIAGRAMA ORGANIZATIVO PARA INCIDENTES DE TIPO 1 & 2.....	122
ÁREA DE COMANDO.....	123
COMANDO UNIFICADO.....	123
COMPLEJIDAD/GESTIÓN DE INCIDENTES MÚLTIPLES.....	124

LA PRIORIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES

GRANDES EQUIPOS DE GESTIÓN DE INCENDIOS

Organización de Tipo 2

En una Organización de Tipo 2 es el primer nivel en el cual la mayoría o todos los Comandos y el Personal General están en activo y posicionados por un Equipo de Gestión de Tipo 2. El Comandante de Incidentes/Personal en General debe funcionar como un equipo manejando muchos aspectos tales como:

- Supervisar una organización de gran escala.
- Periodos Operacionales Múltiples.
- Recoger información para desarrollar por escrito un Plan de acción del Incidente.

Proporcionar apoyo logístico incluyendo el establecimiento y operación de una base y posibles campamentos.

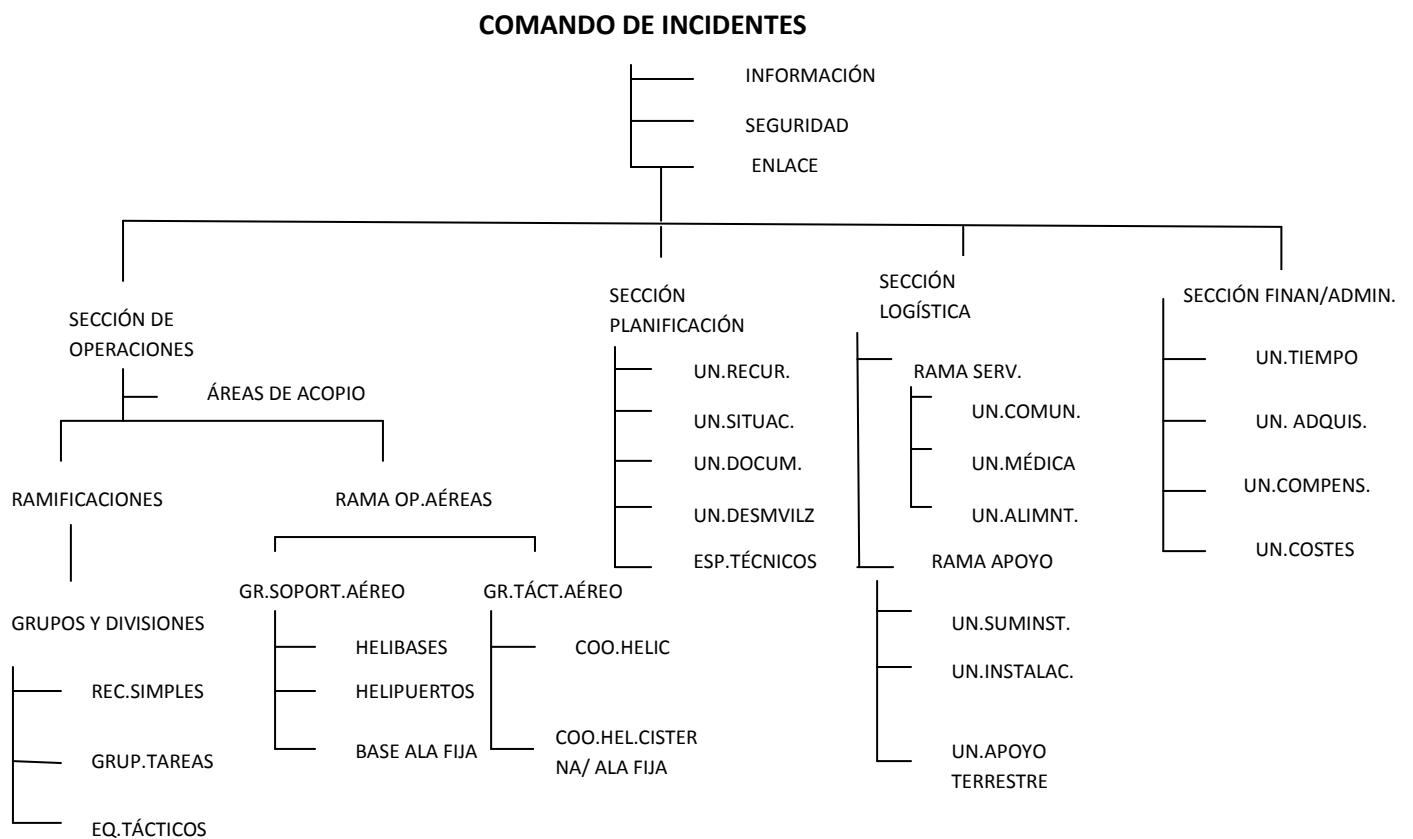
Organización de Tipo 1

La diferencia principal entre una Organización de Tipo 1 y 2 es una cuestión de tamaño y complejidad. Los factores que afectan la decisión de ir a una operación de Tipo 1 varía dependiendo de las necesidades y políticas de la dependencia o dependencias envueltas. La Organización de Tipo 1 tiene todas las características de una Organización de Tipo 2 además de:

- Todas las posiciones de Comando y de Personal en general están cubiertas por personal calificado en operaciones de Tipo 1.
- El número de Grupos/Divisiones puede requerir que se active una ramificación para dirigir las necesidades de reducción de posiciones de control.
- El personal de operaciones a menudo exceden los 500 puestos por periodo operacional y el total de personal en el incidente normalmente sobrepasa los 1000.
- Las operaciones de aviación a menudo abarcan varios tipos y numerosos de avión.

DIAGRAMA ORGANIZATIVO EN INCIDENTES DE TIPO 1 & 2.

Recuerda: cubre sólo aquellas posiciones que sean necesarias.



ÁREA DE COMANDO

El Área de Comando es una expansión de la función de comando del incidente. Está diseñada para manejar un incidente de gran escala que tiene múltiples equipos de gestión de incidentes asignados. Estos equipos pueden estar establecidos siempre que los incidentes estén lo suficientemente cerca para necesitar de supervisión. Esto es para asegurar que los conflictos no dificultan a los equipos de gestión de incidentes.

Las funciones del área de comando son coordinar:

1. Los objetivos que discrepan entre los incidentes.
2. Las estrategias que discrepan entre los incidentes.
3. Las prioridades para el uso de recursos críticos dirigidos hacia el incidente o incidentes asignados para el Área de Comando. La Organización es normalmente pequeña en comparación con el personal asignado al Comando, Planificación, Aviación, y Logística.

COMANDO UNIFICADO

Un representante de cada dependencia envuelta con autoridad de jurisdicción comparte comando, y algunas veces, otras funciones. De manera colectiva, dirigen la gestión del incidente para conseguir objetivos comunes. Un Comando unificado puede ser desarrollado en un Equipo de Gestión de Incidentes o en un área de comando.

COMPLEJIDAD / GESTIÓN DE UN INCIDENTE MÚLTIPLE

Durante la mayor parte del tiempo, un Comandante de Incidente/ o Equipo de gestión de incidentes estará al mando de un único incendio; sin embargo, hay situaciones donde las condiciones son tal que es más eficiente o necesario para un Comandante de Incidentes tener el mando de varios incendios. Hay algunas diferencias operaciones entre la gestión de un único incendio de gran magnitud y un número elevado de fuegos pequeños (alguno de ellos puede ser mayor que un incendio único de gran magnitud de los que el Comandante de Incidentes normalmente suele manejar), pero los principios de gestión son los mismos.

Mientras que los componentes del SCI se sigan (terminología común, comunicaciones integradas, organización modular, Estructura de Comando Unificada, planes de acción consolidados, reducción de control manejable, gestión de recursos global), los resultados deben ser similares. Una situación de gestión de incidentes múltiples se organiza y se apoya igual que una situación con un único incidente, con un único Comandante de Incidentes (o múltiples, si un Comando Unificado es utilizado) y con un único equipo de personal en general., los resultados deben ser similares. Los incendios múltiples gestionados por un único Equipo de Gestión de Incidentes son comúnmente denominados como ‘complejos. La manera en la que los fuegos individuales son manejados operacionalmente puede variar dependiendo de las condiciones, la situación, y las preferencias del personal.

MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 5—TRANSFERENCIA DE COMANDO

CONTENIDOS

TRANSFERENCIA DE COMANDO..... 126

INSTRUCCIONES DEL COMANDANTE DE INCIDENTES..... 127

Lista de Control del Comandante de Incidentes..... 128

RESPONSABILIDAD DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA EN LA TRANSFERENCIA DE COMANDO Y CESIÓN DE E Q.GESTIÓN INCIDENTES..... 130

ASUNCIÓN DE LA AUTORIDAD..... 130

INSTRUCCIONES DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA..... 132

CESIÓN DEL EQUIPO DE GESTIÓN DE INCIDENTES.....133

LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES

TRANSFERENCIA DE COMANDO

En todos los incidentes debe mantenerse un mando continuo hasta que todos los recursos estén cedidos. El comando de incidentes, y alguno o todos los miembros del personal en la organización de gestión de incidentes, pueden ser cambiados una o más veces mientras que el incidente cambia en magnitud o complejidad, es de larga duración, o cambia de jurisdicción(es). Antes de la transferencia de comando debe realizarse una reunión que centre toda la información esencial para continuar con un comando efectivo del incidente y proporcionar seguridad pública y a los bomberos. Esta información debe ser registrada y expuesta para reuniones/instrucciones subsiguientes. Las instrucciones de transferencia de comando para un incidente deben ser tan eficientes y metódicas como sea posible. El comandante de incidentes y su equipo de personal que esté en el incendio permanecerán al cargo del incidente hasta que el comandante siguiente y su personal estén informados por sus homólogos.

MUCHOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD SURGEN A MEDIDA QUE UN INCIDENTE SE MAGNIFICA Y/O SE HACE MÁS COMPLEJO. HISTÓRICAMENTE LA TRANSFERENCIA DE COMANDO HA SIDO UNA DE LAS FASES MÁS PELIGROSAS DE LA GESTIÓN DEL INCIDENTE. LOS INCIDENTES DEBEN TRANSFERIR EL COMANDO EN UN MOMENTO ESPECÍFICO, PREFERIBLEMENTE AL COMIENZO DE UN NUEVO PERIODO OPERACIONAL.

EL ESFUERZO OPERACIONAL DEBE CONTINUAR DURANTE EL PERIODO DE TRANSFERENCIA CON EL COMANDO MANTENIENDO EL CONTROL DEL INCIDENTE CON FIRMEZA, Y CON ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS CLARAS Y ALCANZABLES, COMUNICADAS Y EMPLEADAS POR TODOS LOS RECURSOS DE EXTINCIÓN DEL INCENDIO

INSTRUCCIONES DEL COMANDANTE DE INCIDENTES

El Comandante de Incidentes saliente debe informar al comandante de incidentes entrante a su llegada. El comandante de incidentes entrante no debe asumir el comando hasta que sea informado a conciencia y hasta que se haya determinado una hora exacta para la transferencia. Si el comandante de incidentes entrante está llegando con el equipo, los miembros del equipo también deben atender a la reunión. De la misma manera, si el Comandante de Incidentes saliente tiene su equipo presente, estos miembros del equipo también deben atender a la reunión. Después de la reunión, los miembros del equipo entrante comenzarán a ocupar sus áreas de responsabilidad, pero no asumirán el control hasta que se determine una hora por los Comandantes de Incidente saliente y entrante. La notificación de la transferencia de comando debe ser inmediatamente comunicada a TODOS los recursos de tareas de extinción, a la (s) oficina(s) y despacho(s) afectados, y al responsable(s) de la dependencia a través de comunicación por radio o instrucciones verbales.

Lista de Control del Comandante de Incidente

El Comandante de Incidentes entrante, en todos los niveles de complejidad, debe dirigir los puntos siguientes antes de que asuma el comando de un incidente:

- Nombre y ubicación del incidente.
- Jurisdicción(es) responsables del incidente.
- Nombre/ubicación/contacto de radio del Comandante(s) de Incidentes actual.
- Objetivos del responsable(s) de la Dependencia para el incidente
- Estado actual del incidente.
- ✓ Tamaño.
- ✓ Localización legal
- ✓ Comportamiento actual del fuego
- ✓ Comportamiento esperado del fuego
- ✓ Pronóstico del tiempo para el área de fuego. Obtén un pronóstico específico para el emplazamiento exacto si es posible.
- ✓ Tipo de combustible(s) en el área, o probables de estar expuestos.
- ✓ Recursos asignados al incidente, su estado y ubicación.

- ✓ Recursos ordenados para el incidente y su tiempo de llegada estimado
- ✓ Operaciones que van a llevarse a cabo y su nivel de éxito.
- ✓ Operaciones planeadas para el siguiente periodo operacional
- ✓ Ubicación de centros de incidentes existentes, (PAI, base, campamentos, bases de helicóptero, pistas improvisadas para helicópteros, áreas de acopio, etc.) si hubieran.
- ✓ Valores a ser protegidos
 - Mapa(s) actuales del incidente
 - ¿Se ha preservado el punto de origen?
 - Condiciones del combustible y del tiempo; actuales, pronosticados, variaciones de lo normal (descritos en cuanto al comportamiento esperado del fuego)
 - Historia de incendios del área, incluyendo cualquier comportamiento del fuego inusual o potencialmente inusual.
 - Asuntos sobre la seguridad del bombero y pública.
 - Otras dependencias en el incidente y sus representantes.
 - Rutas para el transporte hacia/desde el incidente.

- Fecha/hora para la transferencia de comando
- Contacto principal para la coordinación y apoyo
- Frecuencias de radio asignadas para el incidente
- Cesiones necesarias de cualquier recurso asignado para el incidente.
- Puntos necesarios de ser informados (actualización de la situación a la oficina, responsable de la dependencia, DCI-209, etc.)
- Protocolos ordenados a los recursos
- Otro (uso de aprendices, información pública).

LA RESPONSABILIDAD DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA PARA LA TRANSFERENCIA DE COMANDO Y CESIÓN DE EQUIPOS DE GESTIÓN DEL INCIDENTE

Las siguientes directrices son para una transferencia de comando metódica para las autoridades de gestión para Comandante(s) de Incidentes entrantes y sus equipos así como su cesión. El responsable(s) de la dependencia siempre mantiene la responsabilidad del incidente. Alguna de la información es necesaria de ser comunicada por escrito y otra verbalmente.

ASUNCIÓN DE LA AUTORIDAD

- El Comandante de Incidentes saliente está al cargo hasta que sea oficialmente relevado. El relevo no debe producirse hasta que el comandante de incidentes entrante y los miembros de su equipo estén informados

por sus homólogos y estén preparados para tomar el comando completo del incidente.

- El esfuerzo operacional debe continuar durante el periodo de transición con el comando y el control del incidente posicionado en el incidente con firmeza, y con estrategias y tácticas claras y alcanzables comunicadas e implementadas por todos los recursos encargados de tareas de extinción. Como norma general, la transferencia del comando debe producirse al final de un periodo operacional.

- La unidad solicitada debe especificar el tiempo esperado de llegada y el tiempo esperado de transferencia de comando al equipo saliente.

- El Comandante de Incidente actual debe contactar con el Representante de la Dependencia de antemano para recibir información sobre la ubicación y el momento de las instrucciones del responsable de la dependencia.

- La Dependencia solicitada debe llevar a cabo los siguientes puntos antes de la llegada del equipo entrante:

- ✓ Tomar contacto con el Comandante de Incidentes entrante antes de su llegada. Informar al Comandante de Incidentes del progreso del incendio y de la existencia de necesidades especiales para el equipo.
- ✓ Determinar la Ubicación de la Base/Plan Acción Incidentes.
- ✓ Ordenar equipamiento de apoyo, suministros, y una organización de apoyo básica para el incidente.

- ✓ Asegura un abastecimiento de mapas apropiados.
 - ✓ Determina la necesidad de vehículos de transporte del equipo y obtén vehículos necesarios
 - ✓ Programa la fecha y la ubicación de la reunión para que el responsable de la dependencia de instrucciones.
 - ✓ Obtén información necesaria para la reunión con el responsable de la dependencia.
 - ✓ Obtén las comunicaciones, el equipamiento y el apoyo necesario para el incidente.
- Es responsabilidad del Responsable de la Dependencia asegurar que, cuando sea requerido, un análisis de la situación en el incendio sea completado para todos los incendios que no se esperan que sean controlados antes del segundo periodo operacional y hacer una revisión cuando sea necesario.
 - El Comandante de Incidentes existente en la Plan Comando Incidentes debe informar el Comandante de Incidentes entrante y a su equipo. El tiempo de transferencia de comando dependerá de la complejidad del incidente, pericia del equipo existente, y/o otros problemas.
 - Completa una Delegación de la Autoridad por escrito, para que lo revise el Comandante de Incidente entrante.

REUNIÓN DEL RESPONSABLE DE LA DEPENDENCIA

Esta reunión debe tomar lugar tan pronto como el equipo entrante esté situado completamente.

RELEVO DE UN EQUIPO DE GESTIÓN DEL INCIDENTE

El responsable de la dependencia debe aprobar la fecha y hora del relevo del Equipo de Gestión de Incidentes. El Comandante de Incidentes saliente debe comenzar a coordinar los miembros del equipo entrante antes de la desmovilización de los miembros del equipo saliente.

- El equipo saliente debe no ser relevado del incidente hasta que la actividad de gestión del fuego y el volumen de trabajo esté al nivel del cual el equipo entrante pueda asumir razonablemente. Algunas consideraciones que deben ser valoradas en esta determinación son:

- ✓ Una transferencia del plan de comando debe ser preparada para el Equipo de Gestión entrante por el Equipo de Gestión que va a ser relevado.
- ✓ El fuego debe controlarse y reducirse a un nivel específico.
- ✓ Los recursos no necesarios han sido relevados
- ✓ Base/Campamento cerrado, reducido.
- ✓ El Jefe de Sección ha preparado una copia consistente del informe y relato del incendio.

- ✓ El trabajo de los recursos que estaban asignados al incendio está completado o ha llegado a un punto donde la dependencia está satisfecha con el trabajo restante a asumir.
- ✓ Están completados los niveles de rendimiento del comando.
- ✓ El equipo saliente debe realizar una reunión interna antes de reunirse con el Responsable de la Dependencia.
- ✓ El Responsable de la Dependencia debe valorar el trabajo del equipo saliente y prepara una evaluación por escrito tan pronto como sea posible después del relevo, por política de la dependencia.

MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 6 – INTERFAZ URBANA

CONTENIDOS

SITUACIONES DE AVISO EN LA INTERFAZ FORESTAL/URBANA.....	136
DIRECTRICES PARA EL TRIAGE ESTRUCTURAL.....	136
LISTA DE CONTROL DE LA EVALUACIÓN ESTRUCTURAL.....	138
Dirección/Nombre de la Propiedad	138
Acceso por carretera.....	138
Estructura/Edificio.....	139
Espacios/Exposición/Espacio defensivo.....	139
Materiales peligrosos.....	140
Fuentes de Agua.....	140
Evacuación.....	141
Recursos Estimados para la Protección.....	141
DIRECTRICES PARA LA PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS.....	141
Colocación de Equipamiento.....	142
Directrices para el Uso de Agua... ..	143
Directrices para el uso de Espumógeno de Clase A.....	144
Preparar la Estructura.....	144
LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES	

SITUACIONES DE AVISO EN LA INTERFACE FORESTAL/URBANA

"EN REFERENCIA AL MANUAL DE INCENDIOS, CAPÍTULO 1, PÁGINA 9"

DIRECTRICES PARA EL TRIAGE ESTRUCTURAL

La seguridad del bombero es la primera consideración a la hora de evaluar si una estructura puede o no ser protegida. Hay tres categorías de estructuras:

- Aquellas que no están amenazadas.
- Aquellas que están amenazadas y tienen el potencial de ser salvadas.
- Aquellas que no son posibles de salvar y demasiado peligrosas de proteger.

Factores a considerar durante el triage estructural:

- SEGURIDAD DEL BOMBERO:
- Disponibilidad de la Zona de Seguridad (¿hay tiempo para preparar una zona de seguridad?)
- Proximidad de los combustibles y altura de la llama prevista en la estructura (no hay espacio defensivo)
- Posición en pendiente relativa a la expansión del fuego.
- Comportamiento y intensidad del fuego (contra mayor sea la intensidad, más amplio ha de ser el espacio defensivo).

- La posible inflamación del tejado y revestimiento exterior (tejado de madera y revestimiento exterior de vinilo, con poco espacio defensivo pueden hacer la estructura imposible de proteger).
- Tiempo disponible y recursos disponibles (falta de tiempo para posicionar los recursos o que haya recursos suficientes para proteger la estructura)

Un intento al proteger una estructura puede no ser exitoso o ser demasiado peligroso si:

- No hay zona de seguridad y refugio disponible.
- No hay lugar para aparcar el vehículo con seguridad.
- El fuego está haciendo un recorrido sustancioso y hay poco o no hay espacio.
- El comportamiento del fuego es extreme: los focos secundarios de fuego son numerosos y fuera de control.
- Los suministros de agua no durarán hasta que acabe la amenaza.
- La intensidad del fuego dictamina que debes de abandonar el área AHORA.
- Hay más de $\frac{1}{4}$ de tejado envuelto en llamas.
- Hay fuego en el interior de la estructura, las ventanas están rotas, y condiciones de viento.
- No puedes permanecer seguro en la estructura y tu ruta de escape ya no es segura de usar. Si la estructura, en su mayoría, está envuelta en llamas, abandónala y desplázate a una estructura en la que puedas estar a salvo.

DIRECTRICES PARA LA VALORACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Dirección/Nombre de la Propiedad

- Dirección de la calle numérica, nombre del rancho, etc.
- Número de residentes en la propiedad.

Acceso por carretera

- Superficie de la carretera (pavimentada, de gravilla, mediocre, de tierra)
- Anchura apropiada, espacio de vegetación y zonas de seguridad a lo largo de la carretera.
- Problemas de Tren de Aterrizaje (acceso 4x4 únicamente)
- Apartaderos y espacios para dar la vuelta
- Puentes (límites de carretera)
- Terreno (pendiente en carretera, ubicación en pendiente-s cerca de chimeneas, ensilladas, parte baja del cañón)
- Grado (más de 15%)

Estructura/Edificio

- Residencia única o unifamiliar, fuera del edificio (cochera, almacén)
- ¿Tiene el edificio materiales peligrosos o desconocidos?
- Muros Exteriores (estuco u otra incombustible, armazón de madera, de vinilo, listón de madera)
- Ventanas grandes que no están protegidas de cara a la fuente de calor)
- Proximidad de cualquier cisterna de combustible que estén por encima de la superficie (Gas licuado de petróleo, propano, etc.)
- Material del tejado (Listón de Madera, asfalto, incombustible)
- Aleros (cubiertos con pocos aleros, expuestos con aleros grandes)
- Otras características (cubiertas de terraza de madera, patios cubiertos de Madera con mobiliario, cercados de Madera)

Espacios/Exposición/Espacio defensivo

- Ubicación de la Estructura (paso estrecho entre colinas, en un cañón, en media pendiente, en una chimenea)
- Espacios adecuados alrededor de estructura – a un mínimo de 100 pies (contra más empinada la pendiente más espacio es necesario)
- Alrededor de los combustibles (contra más grandes y densos sean los combustibles, más espacio es necesario)
- Combustibles inflamables (árboles, combustible en escala, arbustos) colindantes a la estructura (¿hay tiempo para extraer estos combustibles?)

- Otros combustibles cerca de la estructura (montones de madera, mobiliario, cisternas de combustibles)
- ¿Hay espacio apropiado alrededor de la cisterna de combustible?
- Cables eléctricos o transformadores (NO aparcar bajo cables eléctricos)

Materiales peligrosos

- Sustancias/Productos Químicos (Busca los símbolos DOT/NFPA/UN)
- Pesticidas y Herbicidas
- Productos de petróleo
- Productos de pintura

Fuentes de agua

- Boca de riego/columna de alimentación (Cuando se conecte con una boca de riego, ten cuidado del ritmo de fluido y de la salida de los galones por minuto (gpm), del tamaño y de la capacidad del vehículo, o camión cisterna puede no ser capaz de manejar bocas de riego con alto nivel de flujo y los índices de gpm.)
- Tanque de almacenamiento
- Piscina
- Jacuzzi
- Estanque
- Acequia

Evacuación

- ¿Es posible una evacuación segura? (Busca refugio seguro para aquellos que no pueden ser evacuados)
- Coordina tus fuerzas junto con las del cuerpo de seguridad presentes y con el personal de servicios de emergencia.

Recursos Estimados para la Protección

- Número y tipo(s) de vehículos, camiones cisterna, equipos, buldócers, (Directrices generales: un vehículo por estructura, un vehículo adicional por cada cuatro estructuras para ser utilizados como respaldo y patrullaje) Para estructuras cercanas entre sí (50 pies o menos), un vehículo debe ser suficiente para proteger dos estructuras.
- Tipo y número de aviones disponibles.

DIRECTRICES PARA LA PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS

NO entres en una estructura a menos que estés entrenado, equipado, y autorizado para ello. Si es segura, la estructura puede ser utilizada como refugio. La seguridad y supervivencia del bombero son la prioridad número uno. Los Supervisores deben mantener buena comunicación con aquellos que supervisan y con las fuerzas adjuntas en el área.

Posicionamiento del Equipamiento

- Identifica las rutas de escape y las zonas de seguridad y hazlas saber a todos los miembros del equipo.
- Permanece móvil y lleva puesto tu EPI
- Colocar el equipamiento de manera que permita un escape rápido.
- Marca la entrada para vehículos largos por seguridad (muy importante cuando la estructura no se puede ver desde la carretera)
 - ✓ Con jirones en los extremos de la calle
 - ✓ Banderas o jirones en la entrada para los vehículos
 - ✓ Señalización
 - ✓ Otras señales predeterminadas
- Aparca en un área despejada (busca peligros mayores)
- Protege tu equipamiento; aparca detrás de estructuras, de manera que la estructura quede entre el equipamiento y el frente de llamas. Ten cuidado con los focos secundarios de fuego que estén detrás de ti.
- Cuidado con los peligros siguientes: precipicios, simas, depósitos de combustible por encima de la superficie terrestre, productos químicos, tanques sépticos, etc.

- Mantén las rutas de salida claras
 - ✓ Sitúa vehículos extra en la calle
 - ✓ Mantén las mangueras fuera de la entrada de la estructura
- Ten una línea de protección en el vehículo/personal cargada y disponible de inmediato.
- No hagas largos tendidos de manguera.
- Intenta mantener contacto visual con todo el personal

Directrices para el Uso del Agua

- Mantén suministros de agua adecuados para la protección del vehículo.
- Rellena las cisternas siempre que tengas la oportunidad; utiliza mangueras de jardín.
- Utiliza piscinas, Jacuzzi, estanques, etc.
- PERMANECE MÓVIL. No conectes a bocas de riego excepto para rellenar la cisterna. (Las bocas de riego pueden no funcionar siempre si funciona mediante electricidad y no la hay en el área)
- Conserva agua, evita malgastar agua en áreas donde no es necesario.
- Aplica agua solo si controla la expansión del fuego o reduce significativamente el calentamiento de la estructura que está siendo protegida
- Mantén el fuego lejos de los combustibles más pesados.
- Extingue el fuego en su intensidad más baja, no cuando llamee.
- Extingue el fuego en los combustibles más ligeros.

- Ten agua suficiente hasta que acaben las últimas olas de calor y para proteger al equipo.

Directrices para el Uso de Espumógeno de Clase A

- En Ataques Directos – aplícalo a la base de la llama
- En Ataques Indirectos - —haz una línea húmeda y quémala.
- Aplícalo a la estructura (tejado y revestimiento exterior) 10-15 minutos antes de que el fuego llegue.

Preparando la Estructura

- Averigua si los residentes están en casa (la responsabilidad legal en la evacuación es de los cuerpos de seguridad). Si hay residentes en casa, permanece en el lugar, aconséjalos que usen la estructura como refugio si es seguro cuando llegue el fuego.
- Para acceso al tejado, sitúa una escalera en la esquina de la estructura en el lugar con menor amenaza de fuego y lejos del punto de lanzamiento.
- Limpia el tejado de hojas, acículas, y cualquier otro material de combustible.
- Cubre los conductos de ventilación y de aire acondicionado en el tejado.

- Extrae y esparce fuera de la estructura:
 - ✓ Ramas que estén colgando
 - ✓ Combustibles de tierra/escala para prevenir que el fuego se deslice hacia las coronas.
 - ✓ Cercas de madera y pilas de madera cerca de la estructura.
 - ✓ Despeja un área alrededor de cisternas de combustibles encima de la superficie, desconectando el combustible.
 - ✓ Sitúa los combustibles fuera y el mobiliario en el interior de la estructura.
 - ✓ Cierra las ventanas y las puertas, incluyendo el garaje, pero sin cerrar con llave. COMO ÚLTIMO RECURSO, PUEDES NECESITAR UTILIZAR LA ESTRUCTURA COMO REFUGIO.
 - ✓ Mantén la(s) manguera(s) cargadas y estratégicamente situadas alrededor de la estructura para uso inmediato.

MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 7—RESPONSABILIDADES COMUNES

CONTENIDOS

INFORMACIÓN DE TAREAS EXTERNAS A LA MISIÓN.....	149
Nombre y número del incendio.....	149
Movilización.....	149
PROCEDIMIENTOS DE INGRESO EN UN INCIDENTE CHECK-IN.....	150
OBTÉN INSTRUCCIONES Y DA INSTRUCCIONES A TUS SUBORDINADOS.....	151
PROCEDIMIENTOS RESPECTO A LA COMUNICACIÓN.....	152
MANGUER ARCHIVADOS LOS FORMULARIOS Y DOCUMENTOS	152
UNIT LOG (FORMULARIO SCI 214).....	153
ACTIVIDADES DE DEMOBILIZACIÓN.....	153
Desmovilización.....	153
LISTA DE CONTROL SOBRE EL EQUIPAMIENTO PERSONAL RECOMENDADO EN MISIONES DE INCENDIOS.....	155
Artículos Mínimos Recomendados.....	156
COMPORTAMIENTO INADECUADO.....	157
DROGAS Y ALCOHOL.....	157
LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES	

RESPONSABILIDADES DEL LÍDER DE LA UNIDAD.....	158
Liderazgo en la línea de fuego.....	159
Responsabilidades Comunes del Líder en la línea de fuego	159
ENTREVISTAS CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	160

INFORMACIÓN SOBRE TAREAS EXTERNAS A LA MISIÓN (OBTÉN INFORMACIÓN ANTES DE DEJAR LA BASE)

El personal de incendios será notificado de una tarea externa a la misión, por su dependencia respectiva. La siguiente información mínima debe ser obtenida antes de salir:

Nombre y número del Incendio

- Misión
- Ubicación supuesta del incendio
- Ubicación específica del incendio
- Ubicación del punto de registro
- Hora en la que se informó del incendio
- Cualquier instrucción especial para la comunicación.
- Número de la orden de solicitud del recurso, y número de pedido (si corresponde)
- Instrucciones para el desplazamiento /jefe del grupo
- Persona encargada de designar misiones (si corresponde)

Movilización

- Obtén una Orden de Solicitud de Recurso y un número de solicitud de la Oficina de Envío. Si es posible, obtén una copia de la Orden de Solicitud de Recurso.

- Cada Individuo o Jefe de Grupo debe asegurarse de que todo el personal cumple con las limitaciones de peso (20.5 Kg de herramientas personales en una mochila blanda sin armazón y 9 Kg para cajas de herramientas o maletines, el peso total que no debe exceder los 29,5Kg.
- Asegúrate que el manifiesto está completo y de acuerdo con el peso del personal y del equipaje y que estén alistados por separado.
- Haz un registro. Cada individuo debe asegurarse de que se proporciona toda la información necesaria para completar una Lista de Ingreso (Formulario SCI 211). Orden de solicitud de recurso y números de solicitud, información del manifiesto, base, punto de partida, método de desplazamiento, y otros bloques de requisitos son especialmente importantes.

PROCEDIMIENTOS DE INGRESO EN EL INCIDENTE

Deben de haber varios puestos para el ingreso en el incidente. El proceso de ingreso te registra oficialmente en el incidente y proporciona información importante de relevo y desmovilización. Solamente te registras una vez. Los recordatorios de ingresos pueden encontrarse en las siguientes ubicaciones:

- Puesto de Comando de Incidentes
- Base o Campamento de Incendio
- Área de Acopio
- Base de helicópteros

- Si estás instruido para presentarte directamente a una misión, debes registrarte con el Supervisor de Grupo/División o con otro Supervisor que esté en línea.

OBTÉN INSTRUCCIONES Y DA INSTRUCCIONES A TUS SUBORDINADOS

Después del procedimiento de ingreso, localiza a tu supervisor en el incidente y obtén instrucciones iniciales. Las instrucciones que has recibido, además de los objetivos funcionales, serán también necesitadas por tus subordinados en sus instrucciones. Estas instrucciones incluyen:

- Identificación de las responsabilidades específicas de tu trabajo que se esperan de ti para un rendimiento satisfactorio.
- Identificación de compañeros de trabajo que comparten tus tareas.
- Definición del área de trabajo funcional.
- Identificación de los planes para gestionar el comer y el dormir.
- Instrucciones de procedimientos para obtener suministros adicionales, servicios y personal.
- Identificación de turnos de trabajos en periodos operacionales.
- Clarificación de cualquier punto importante sobre misiones que deben ser discutibles.
- Disposición de entrega de informes específicos al final de un periodo operacional.
- Una copia del Plan de Acción del Incidente actual.

- Tómate un tiempo para entrenar, mejorar la organización y comunicación, y revisar el equipamiento.

PROCEDIMIENTOS RESPECTO A LA COMUNICACIÓN

Es extremadamente importante que todo el personal de incidentes observe los procedimientos estrictos de radio/teléfono y la disciplina en el uso de todo el equipo de comunicación. Los códigos de radio no deben ser utilizados en las transmisiones donde más de una dependencia está presente. Utiliza un texto claro.

MANTENER ACTUALIZADOS LOS FORMULARIOS Y REGISTROS

La mayoría de los incendios, especialmente incendios de gran magnitud, gestionado bajo SCI confían ciegamente en el uso de formularios SCI para gestionar la información y los recursos. Información detallada relacionada con los formularios puede ser consultada en el Manual de Formularios del Sistema de Comando (SCI 230-2)

Seguidamente están alistadas algunas instrucciones generales con relación a la iniciación y cumplimiento de formularios:

- Es importante rellenar los formularios de manera legible. Escribe con letra de Imprenta o a máquina todas las entradas del formulario.
- A la hora de rellenar fechas, hazlo con un formato de mes/día/año, por ejemplo: Marzo 15, 2004 o 3/15/2004.
- A la hora de rellenar horas, utiliza el reloj de 24 horas militar.
- En la mayoría de los casos, a las horas se le debe de añadir la fecha para evitar una posible confusión. Introduce la fecha y la hora en todos los formularios y anotaciones.

- Rellena todos los espacios del formulario. En caso de que la información no esté disponible haz saber que la información no está disponible, no es que se haya pasado por alto.

PARTE DE TRABAJO DE LA UNIDAD (FORMULARIO SCI 214)

Todo el Personal de Comando, Jefes de Sección, Directores de la Dependencia, Supervisores de Grupos/Divisiones, Líderes de Grupo, Líderes de Equipos Tácticos/Fuerzas de Tareas, es requerido para completar un parte de trabajo por cada periodo Operacional en incendios de gran magnitud bajo la gestión de SCI. Una copia de este parte de trabajo debe ser rellena junto con la Documentación de la Unidad al final de cada periodo operacional. El Parte de trabajo de la unidad contiene hechos con relación a tus actividades en el incidente. Sería una Buena idea que los supervisores revisaran los partes de trabajo de la unidad de sus empleados diariamente. It is a good idea for supervisors to review their employee's unit log each day.

ACTIVIDADES DE DESMOVILIZACIÓN

La preparación para la desmovilización comienza con la movilización. Cada individuo o Jefe de Grupo enviado a un incidente es responsable del proceso de desmovilización. La siguiente lista de control sitúa algunas de las responsabilidades clave:

Desmovilización

- Verifica el programa de desmovilización con el supervisor.
- Asegúrate de que el área para dormir de tu base/campamento está limpia.
- Limpia y prepara las herramientas para otra misión y desplázate.

- Rellena los formularios e informes requeridos con la Unidad de Documentación y/o con la Sección de Administración/Finanzas.
- Devuelve el Equipamiento de Comunicación utilizado durante el incidente a la Unidad de Comunicaciones.
- Devuelve los materiales de trabajo utilizados en el incidente a la Unidad de Suministros.
- Sigue los procedimientos aprobados de abandono de funciones. (Formulario SCI 221).
- Informa de los puntos de salida según el programa.
- Permanece con tu grupo hasta que llegues a tu destino final.
- Evalúa el rendimiento de tus subordinados antes de ser relevados del incidente.
- Da un repaso a la teoría basándote en el rendimiento para mejorar.

La desmovilización es una tarea importante de cada comando y de su personal en general. Se debe prestar atención adecuada a los siguientes puntos:

- Participa activamente en la planificación, desarrollo y implementación del programa y el plan de desmovilización.

- Proporciona un mínimo de tiempo de 24h de preaviso a la hora de identificar los recursos que estarán disponibles para la desmovilización.

LISTA DE CONTROL SOBRE EL EQUIPAMIENTO PERSONAL RECOMENDADO PARA ASIGNACIONES EN INCENDIOS.

En tareas de supresión de incendios, se les debe recordar a los individuos, que el peso y las grandes cantidades de herramientas personales, están restringidas para el transporte, manejo y almacenaje.

- Por lo general el peso límite por persona es de 29,5 Kg (20.5 Kg para equipamiento personal y 9 Kg para cajas de herramientas o maletines)
- Se recomienda para identificar las herramientas personales etiquetas o marcas.
- No se deben utilizar paquetes embalados. El personal debe estar preparado para trabajar como mínimo durante 7 días con el equipamiento personal a mano. Compras imprevistas mientras se está de camino, en momentos aprobados para el descanso y la recuperación, y de vuelta, deberán ser pagadas en efectivo o con tarjeta de crédito. Siempre has de llevar una tarjeta acreditativa con foto. Las líneas aéreas comerciales requieren una identificación con foto para proporcionarte una tarjeta de Embarque.

ADEMÁS, SÉ CONSCIENTE Y CUMPLE CON LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO.

Artículos Mínimos Recomendados

El Equipamiento de Protección Individual (EPI) requerido por tu dependencia (refugio ignífugo, vestimenta resistente a las llamas, casco con soporte para el mentón y gafas de protección).

- Tarjetas Acreditativas Rojas u otra documentación calificativa de la SCI.
- Mochilas Pequeñas y otras cajas de herramientas si vas a trabajar en la línea de fuego.
- Guantes de Trabajo (de piel)
- Botas de piel, acordonadas, para servicios pesados, sin suelas resbaladizas, como mínimo de 20 cm de alto.
- Chaquetas, 1 pesada, 1 ligera, de algodón, lana, o de material resistente a las llamas.
- Camisas y pantalones aprobados por la agencia.
- Ropa interior de tejido no sintético.
- Pañuelos
- Equipo personal de aseo
- Reloj
- Artículos opcionales pueden ser gafas de sol, papel para escribir, sobres, sellos, blocs, bolígrafos, y tabaco. Las cámaras no están recomendadas para los equipos de tareas de extinción.
- Equipo para la lluvia

COMPORTAMIENTO INADECUADO

Es extremadamente importante que se reconozca un comportamiento inadecuado y se trate con rapidez.

Un Comportamiento inadecuado son todas formas de acoso, incluyendo el acoso sexual y racial y no deben ser tolerados. Cuando observes u oigas comportamientos inadecuados, debes:

- Informar y concienciar a tus subordinados de sus derechos y responsabilidades.
- Dale apoyo a la víctima.
- Aplica medidas correctivas apropiadas.
- Informa del incidente a tu supervisor o a otras autoridades que sean apropiadas, si el comportamiento continúa, se deben tomar acciones disciplinarias.
- Documenta el comportamiento inadecuado y informa de él a la dependencia del empleado.
- Mientras estés trabajando en o alrededor de propiedades privadas, deben reconocer y respetar todas las propiedades privadas.

DROGAS Y ALCOHOL

- Drogas ilegales, sin receta y el alcohol no están permitidos en el incidente. La posesión o uso de estas sustancias tendrán consecuencias disciplinarias.

- Durante los periodos de Descanso & Recuperación, el personal es responsable de su comportamiento y mantenimiento físico. El abuso de las drogas y el alcohol que tengan consecuencias en el trabajo, normalmente resultarán en acciones disciplinarias.
- Sé un modelo positivo a seguir. No te veas envuelto en el abuso de drogas o alcohol.
- Informa de cualquier observación de abuso de drogas o alcohol a tu supervisor.

RESPONSABILIDADES DEL LÍDER DE EQUIPO

En SCI, un número de responsabilidades de Líderes de Equipo son comunes en todos los equipos de todas partes de la organización. Las Responsabilidades comunes de todos los Líderes de Equipo están alistadas más abajo:

- Participar en las reuniones para la planificación, cuando sea requerido.
- Determina y controla el estado actual de las actividades del equipo
- Confirmar al despacho el tiempo estimado de llegada del personal, equipamiento y suministros.
- Asignar tareas específicas al personal y supervisor su rendimiento.
- Desarrollar e implementar responsabilidad, seguridad, y medidas de seguridad para el personal y los recursos.
- Supervisar la desmovilización del personal del equipo, del equipamiento y de los suministros.

- Proporcionar al Líder de Equipo de Suministros con una lista de suministros que necesitan ser repuestos.
- Mantén registros del equipo, incluyendo el parte de trabajo de la unidad (Formulario del SCI 214).

Liderazgo en la Línea de Fuego

El liderazgo en la línea de fuego es el proceso de influenciar a los bomberos para realizar su misión al infundirles propósitos, dirección y motivación.

- Propósito: El líder en la línea de fuego debe establecer prioridades, explicar la importancia de la misión, y centrar a los bomberos en la tarea para que trabajen con seguridad y eficiencia.
- Dirección: El líder en la línea de fuego debe dar instrucciones claras en las tareas a realizar
- Motivación: El líder en la línea de fuego debe indicar a los bomberos el camino y infundirles el deseo de hacer todo lo que se es capaz de hacer para cumplir con la misión.

Responsabilidades Comunes del Líder en la línea de fuego

- Conocerse a sí mismo y intentar mejorar.
- Buscar responsabilidad y tomar responsabilidad de tus acciones.
- Tomar decisiones firmes a tiempo.

- Da buen ejemplo.
- Conoce a tus bomberos y cuida de ellos.
- Infringe un sentido de responsabilidad en tus subordinados.
- Asegura que tu tarea sea entendida, supervisada, y realizada.
- Haz un equipo de tus bomberos.
- Mantén a tus bomberos informados.
- Utiliza a tus bomberos de acuerdo con su nivel de entrenamiento y experiencia.

ENTREVISTAS CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- Prepara la entrevista. Conoce los hechos. Desarrolla 2-3 mensajes clave y pronúncialos en la entrevista. Prepara respuestas para posibles preguntas peliagudas. Si es posible, habla con el periodista antes para hacerte una idea de los temas a tratar, por dónde va a ir la entrevista y el enfoque de la entrevista.
- Sé conciso. Da respuestas simples de 10-20 segundos, y cuando acabes, permanece quieto. Si fastidias la respuesta, simplemente pregunta si puedes comenzar otra vez.
- Sé honesto, agradable, profesional, presentable (sácate las gafas de sol y el gorro)
- Mira al periodista, no a la cámara.
- Asegúrate que los medios de comunicación están escoltados y llevan EPI a la hora de ir hacia la línea de fuego o a sitios de riesgo.

- Asegúrate de que la Oficina de Asuntos Públicos está al corriente de la visita de los medios de comunicación.
- NUNCA hables extraoficialmente, de manera exagerada, o intentes ser efectista o gracioso.
- No hables sin saber o especules o digas: 'sin comentarios'. Has de explicar porqué no puedes responder a la pregunta o intenta localizar o encontrarle sentido a la pregunta.
- No te pongas en desacuerdo con el periodista. En vez de eso, clarifica y corrige inmediatamente la información pero con tacto.
- No hables por otras dependencias u oficinas; o uses jerga o acrónimos.

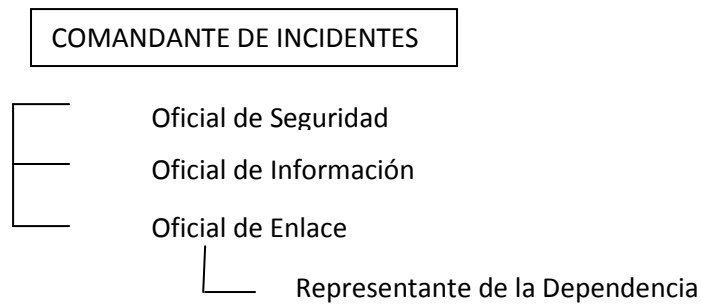
MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 8—COMANDO

CONTENIDOS

DIAGRAMA ORGANIZATIVO.....	164
LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN.....	164
Comandante de Incidentes (CI Tipo 1/2/3/4/5).....	164
Oficial de Seguridad (OS Tipo1/2/3).....	167
Oficial de Información (OI Tipo1/2/3).....	170
Oficial de Enlace (OE FR).....	171
Representante de la Dependencia (RD).....	173
CICLO DE PLANIFICACIÓN DE PERSONAL GENERAL Y DE COMANDO.....	175
LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES	

DIAGRAMA ORGANIZATIVO



LISTAS DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN

Comandante de Incidentes (CI Tipo 1/2/3/4/5)

El Comandante de Incidentes es responsable de todas las actividades realizadas en el incidente.

Responsabilidades Críticas Respecto a la Seguridad:

- Asegúrate de que la seguridad recibe la máxima prioridad en el análisis de alternativas estratégicas, el desarrollo de un Plan de Acción en el Incidente, y en todas las actividades a desarrollar en el incidente.
- Haz una valoración de la situación, tanto inmediata como potencial.
- Dirige una valoración de riesgos para todas las alternativas estratégicas.
- Mantén el comando y control de la organización de gestión del incidente.

- Asegúrate de que se mantiene la seguridad y el bienestar de todo el público además de la del personal en el incidente.

COMANDANTE DE INCIDENTES

- Asegúrate de que se anuncia la transferencia de comando al receptor del despacho y a todo el personal del incidente.

Otras Obligaciones:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158)
- Obtén instrucciones del Representante de la Dependencia y/o del Comandante de Incidentes.
- Obtén la Delegación de Autoridad desde el Responsable de la Dependencia.
- Expón objetivos para el incidente.
- Informa al Comando y al Personal general.
- Aprueba el Plan de Acción para el Incidente.
- Determina cualquier necesidad respecto a la información.
- Aprueba cualquier solicitud de recursos adicionales y de cesión de recursos.
- Aprueba la utilización de aprendices en el incidente.
- Autoriza la cesión de información a los medios de comunicación, si es delegado por el Responsable de la Dependencia.
- Asegúrate de que el Sumario sobre el Estado del Incidente (Formulario SCI 209) está completado y sigue la programación de los centros de despacho de la dependencia.
- Aprueba el Plan de Desmovilización.

- Dirige reuniones estratégicas, de revisión, validación, repaso del Análisis de la Situaciones en Incendios Forestales, objetivos del incidente, estrategias y tácticas.
- Determina los efectos de las acciones de control en los procesos ambientales y ecológicos.
- Asegúrate de las opciones estratégicas/tácticas consideran todos los recursos.
- Fomenta una atmosfera libre de discriminación, acoso sexual, y otras formas de comportamiento inadecuado.
- Supervisa las actividades el personal; asegúrate que se mantiene un rendimiento funcional; toma acciones correctivas.
- Participa en asuntos externos al incidente en caso de ser requerido.
- Asegura que se mantienen las responsabilidades financieras y los gastos a nivel de los estándares de la dependencia.
- Asegura que está complete toda la documentación del incidente.
- Proporciona los informes al Responsable de la dependencia.

Oficial de Seguridad (OFS Tipo 1/2/3)

Los Oficiales de Seguridad, miembros del Personal de Comando, son responsables de controlar y valorar situaciones peligrosas y no seguras y de desarrollar medidas para evaluar la seguridad del personal. El Oficial de Seguridad corregirá acciones o condiciones no seguras, a través de la línea regular de autoridad, aunque ellos (Los Oficiales de Seguridad) deben ejercer de autoridad de emergencia para parar o prevenir acciones no seguras cuando se requiera de acción inmediata. Únicamente se facilitará un Oficial de Seguridad por incidente. El Oficial de Seguridad puede disponer de Suboficiales de Seguridad cuando sea necesario, y el Suboficial de Seguridad puede que sea el representante de jurisdicciones o dependencias de apoyo. Los Oficiales de Seguridad pueden ser responsables de tareas específicas como de Operaciones de Aire, Materiales Peligrosos, etc.

Responsabilidades sobre la seguridad críticas:

- Analiza alternativas estratégicas propuestas y seleccionadas desde una perspectiva de seguridad, asegurándose de que la gestión del riesgo está considerada como mayor prioridad a la hora de seleccionar el proceso estratégico.
- **UNA INTERVENCIÓN DIRECTA SE UTILIZARÁ PARA CORREGIR DE INMEDIATO UNA SITUACIÓN DE PELIGROSIDAD.**
- Prepara el mensaje de seguridad que debe estar incluido en el Plan de Acción del Incidente.
- Desarrolla un Análisis de Seguridad en el Incidente (Formulario SCI 215A) planeando las matrices con el Jefe de Sección de Operaciones.

- Presentar un informe sobre la seguridad al mando. El informe sobre la seguridad debe enfatizar los peligros y riesgos que conllevan algunos componentes del plan de acción.

Otras Obligaciones:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158)
- Obtén instrucciones y procedimientos operacionales del Comandante de Incidentes.
- Participa en reuniones para la planificación.
- Establece sistemas para controlar actividades peligrosas o arriesgadas en el incendio. Toma acciones preventivas apropiadas.
- Las recomendaciones siguiendo una prioridad comenzarán con riesgos que tengan el potencial más alto de muerte, o lesión grave, siguiéndole aquellos de menor grado.
- Establece procedimientos operacionales para los Suboficiales de Seguridad.
- Evalúa los procedimientos operacionales. Actualiza o modifica procedimientos para ajustarlos a las necesidades de seguridad en el incendio.
- Revisa y aprueba el Plan Médico (Formulario SCI 206).
- Revisa Los Planes de Acción para el Incidente para asegurar que los asuntos sobre la seguridad han sido identificados y mitigados.
- Analiza cualquier observación del personal encargado del incidente u otro personal.

- Asegúrate de que los accidentes son investigados.
- Prepara un informe sobre el accidente cuando te sea requerido por el Comandante de Incidente.
- Controla la extensión de tiempo del periodo operacional del personal del incidente para asegurarte de que se siguen las directrices sobre los horarios de trabajo/descanso; recomienda tomar acciones correctivas al Comandante de Incidentes.
- Controla las inspecciones sobre la comida, el agua potable, y el servicio sanitario. Solicita asistencia de los departamentos de salud en caso de ser necesario.
- Controla las necesidades de Equipamiento de Protección Individual (EPI)
- Inspecciona los Centros de Incidentes, las herramientas de mano, el equipamiento eléctrico, los vehículos, y el equipo mecánico.
- Controla las calificaciones de los conductores/operarios y los periodos operacionales.
- Controla todas las operaciones de aire; revisa los incidentes del avión, y los informes sobre los incidentes.
- Asegúrate de que están completos y presentados los informes de incidentes/accidentes y otros informes de seguridad (así como SAFECOMS y SAFENETS).
- Prepara un Informe de Seguridad bajo petición del Comandante de Incidentes.
- Mantén actualizados los Partes de trabajo (Formulario del SCI 214).

Oficial de Información (OI Tipo1/2/3)

El Oficial de Información, miembro del personal de Comando, es responsable de la formulación y cesión de información sobre el Incidente a los medios de comunicación, comunidades locales, personal de incidentes, y otras dependencias y organizaciones apropiadas, y de la gestión de todos los oficiales de Información asignados al incidente.

- Obtén información del Comandante de Incidentes.
- Contacta con la dependencia jurisdiccional para coordinar las actividades de información pública.
- Obtén copias de los resúmenes sobre el Estado del Incidente actualizadas (Formulario SCI 209).
- Desarrolla los planes junto con el Comandante de Incidentes, Responsable de la Dependencia, Asuntos Públicos de la Dependencia, miembros de equipo de gestión de incidentes, y/o los investigadores del incidente que considera la recogida y la publicación de la información. Observa las restricciones de la publicación de la información.
- Desarrolla y recibe la aprobación del Comandante de Incidentes sobre una estrategia de comunicación proactiva y global que refleje tanto los objetivos inmediatos y a largo plazo.
- Prepara un resumen con la información inicial tan pronto como sea posible después de tu llegada.
- Obtén la aprobación del Comandante de Incidentes para la publicación de la información.
- Asiste a reuniones para la publicación de información actualizada.

- Solicita reuniones entre los medios de comunicación y el personal de incidentes.
- Proporciona un servicio de escolta a los medios de comunicación y a los VIP; proporcionales EPI en caso de ser necesario.
- Responde a peticiones especiales de información.
- Organiza y supervisa que sean apropiados el Equipamiento de Protección Individual y los Centros.
- Mantente informado de los desarrollos del incidente y de los progresos respecto al control mediante reuniones de planificación y manteniendo un contacto regular con otro personal del incidente, con la unidad receptora, y dependencias cooperantes.
- Mantén al Comandante de Incidentes informado de cualquier tema potencial con relación al público en general, los medios de comunicación, u otras fuentes.
- Mantén actualizados los partes de trabajo (Formularios SCI 214)
- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158)

Oficial de Enlace (OE FR)

El Oficial de Enlace, miembro del Personal de Comando, es el punto de contacto para apoyar y cooperar con los Representantes de la Dependencia.

Esto incluye a los Representantes de Dependencias de otras dependencias de incendios, Cruz Roja, cuerpos de seguridad, trabajo público, etc.

- Obtén información del Comandante de Incidentes.
- Proporciona un punto de contacto para apoyar/cooperar con los Representantes de Dependencias.

- Identifica a cada Representante de Dependencias incluyendo conexión y ubicación de comunicación.
- Mantén una lista actual de dependencias de apoyo y cooperantes asignadas. Confirma la lista de recursos con el Líder de Equipo de Recursos.
- Responde a cualquier pregunta del personal de incidentes sobre cualquier contacto inter-organizativo.
- Controla las operaciones de incidentes para identificar problemas inter-organizativos actuales o potenciales.
- Proporciona información específica del incidente con relación a:
 - ✓ Tipo de misiones
 - ✓ Duración estimada de la misión o del incidente
 - ✓ Información sobre el cambio en el periodo operacional si los equipos van a ser relevados.
 - ✓ Programa esperado de desmovilización
- Permanece visible en el incidente para ser localizado por los cooperadores y dependencias de apoyo entrantes.
- Responde a peticiones de información y resolución de problemas.
- Participa en reuniones de planificación para proporcionar el estado de los recursos actual, las limitaciones, y la capacidad de otros recursos de dependencias.
- Mantén informadas a las dependencias de cooperación y apoyo de las acciones de planificación.

- Mantén actualizado el Parte de trabajo de la unidad (SCI 214).
- Revisa Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158)

Representante de la Dependencia (RD)

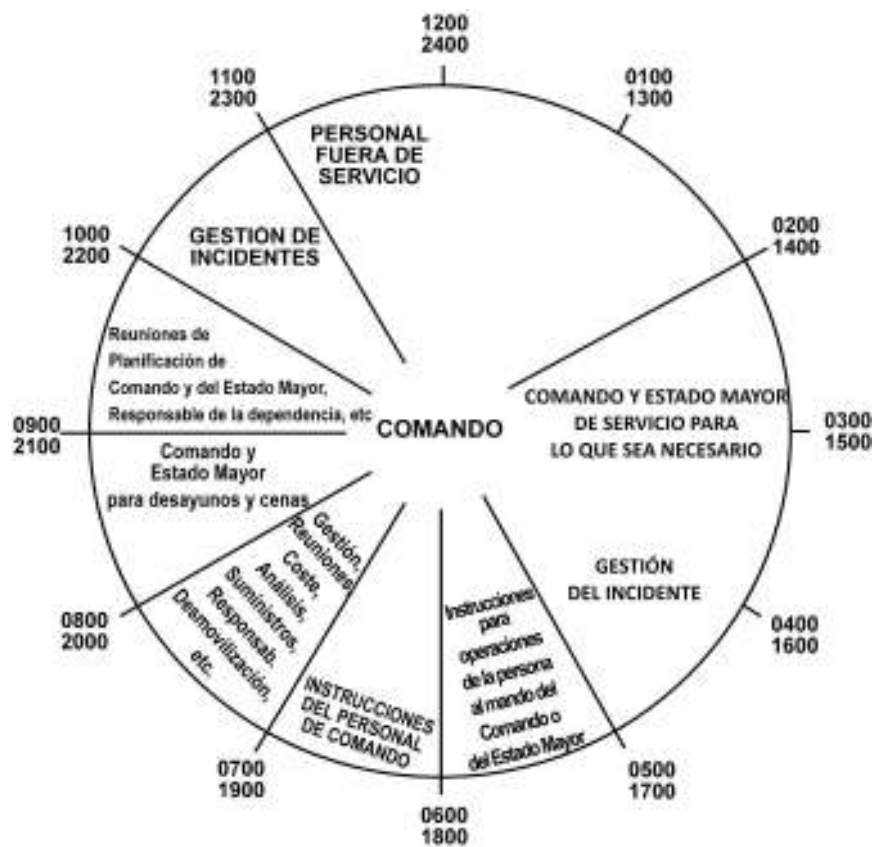
Un representante de una dependencia es una persona asignada a un incidente por una dependencia (s) de apoyo o cooperantes. Este individuo puede representar a más de una dependencia.

- Obtén información del Oficial de Enlace o Comandante de Incidentes.
- Establece un emplazamiento para el trabajo. Avisa a los recursos de la dependencia de que un representante está asignado en el incidente.
- Asiste a reuniones de planificación, cuando te sea requerido.
- Ayuda en el uso y limitaciones de los recursos de las dependencias.
- Coopera completamente con el Comandante de Incidentes, comando, y personal general.
- Supervisa el bienestar y la seguridad del personal de la dependencia asignado al incidente.
- Avisa al Oficial de Enlace de cualquier necesidad o solicitud de recursos asignados al incidente que necesite la dependencia.
- Determina si cualquier documento o informe es necesario y asegurar la entrega de estos.

- Informa a la oficina de la dependencia o a la oficina central de manera regular o en pre-acuerdo.
- Asegura el contacto con cualquier personal de la dependencia que pueda haber estado hospitalizado o separado de su asignación o equipo.
- Asegúrate de que todo el personal de la dependencia y/o equipamiento están considerados adecuadamente antes de tu salida.
- Asegúrate de que todos los formularios de la dependencia requeridos, informes y documentos están completados antes de tu salida del incidente.
- Ten una sesión para entregar los informes al supervisor antes de tu salida.
- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).

CICLO DE PLANIFICACIÓN DEL COMANDO Y ESTADO MAYOR

Las reuniones informativas del Comando y del Estado Mayor deben ser programadas para tratar puntos específicos y resolver problemas.



MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 9—OPERACIONES

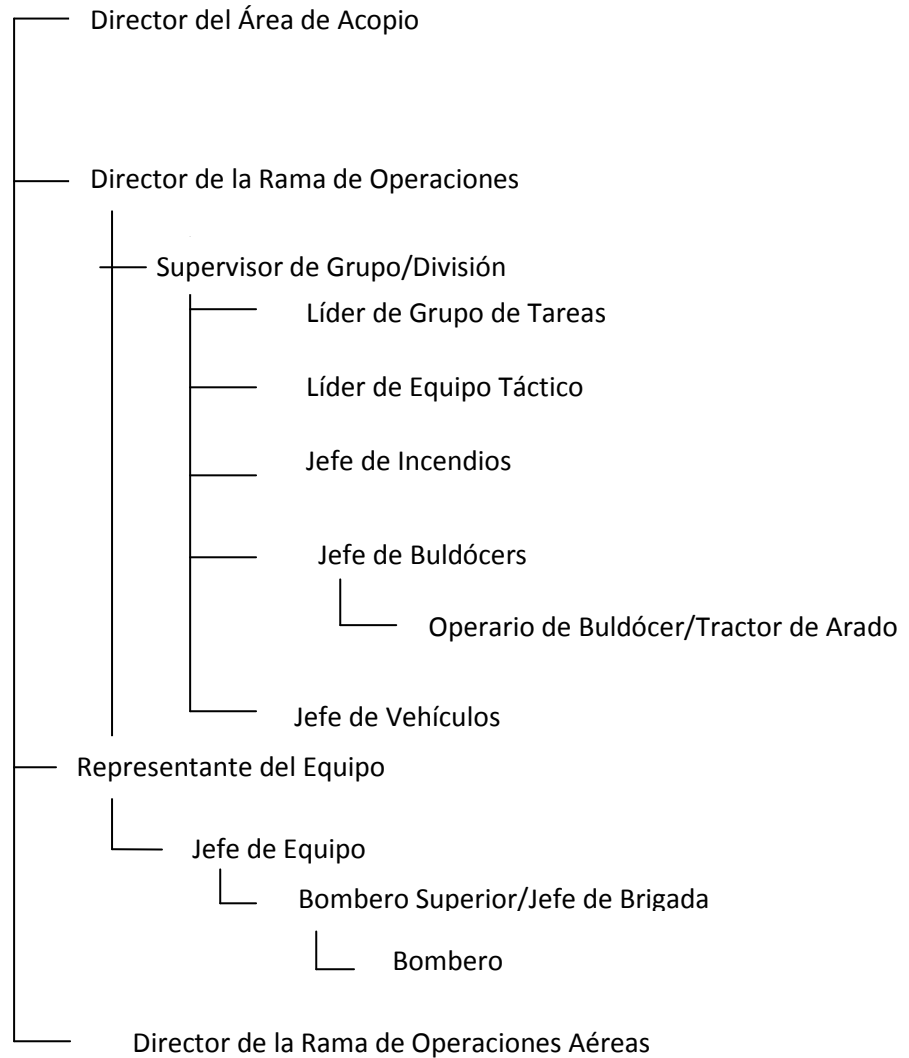
CONTENIDOS

DIAGRAMA ORGANIZATIVO.....	178
LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN.....	179
Jefe de Sección de Operaciones (JSO Tipo 1/2).....	179
Jefe de Áreas de Acopio (JAA).....	180
Director de la Rama de Operaciones (DRO).....	181
Supervisor de División/Grupo (SDG).....	182
Líder del Equipo de Tareas (LET).....	183
Líder del Equipo Táctico.....	184
Representante del Equipo (RE).....	185
Operario del Buldócer/Tractor de Arado (Buld.Tipo 1/ Tractor Arado Tipo 1).....	186
Jefe de Recursos Simples.....	187
Bombero Superior/Jefe de Brigada (Bombero Tipo1)..	189
Bombero (Bombero Tipo2).....	190
CICLO DE PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES.	191

LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES

DIAGRAMA ORGANIZATIVO

JEFE DE SECCIÓN DE OPERACIONES



LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN

Jefe de Sección de Operaciones (JSO Tipo 1/2)

El Jefe de Sección de Operaciones, miembro del Personal general, es responsable de la gestión de todas las operaciones que correspondan directamente a la misión principal.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtén información/instrucciones del Comandante de Incidentes.
- Supervisa las operaciones.
- Determina las necesidades y solicita recursos adicionales.
- Desarrolla un Análisis sobre la Seguridad en el Incidente (215 A) con el Oficial de Seguridad.

Otras Obligaciones:

- Revisa Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Desarrolla un plan de operaciones (Formulario SCI 215) del Plan de Acción de Incidentes con el Jefe en la sección de planificación.
- Informa y asigna al personal de operaciones de acuerdo con el Plan de Acción del Incidente.
- Revisa la lista propuesta de los recursos que serán relevados y comienza tu lista de recomendaciones para el relevo de los recursos.

- Reúne y disuelve a los equipos tácticos y fuerzas de tareas asignados a las operaciones.
- Presenta un informe con la información sobre las actividades especiales, acontecimientos, e incidencias.
- Mantén actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formularios SCI 214)

Jefe del Área de Acopio (JAA)

El Jefe del Área de Acopio es responsable de dirigir todas las actividades en un Área de Acopio.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Responde a las peticiones sobre asignaciones de recursos.

Otras Responsabilidades:

- Revisa Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Obtén información/instrucciones por parte del Jefe de Sección de Operaciones o Director de la Rama de Operaciones.
- Crea un plan para el área de acopio.
- Determina y ordena refuerzos en caso de ser necesario.
- Organiza revisiones en caso de ser necesario.
- Aposta un plan para el tráfico para el Área de Acopio.
- Informa de los cambios en el estado de los recursos en caso de que sea requerido.
- Mantén el área de acopio en buenas condiciones.
- Mantén actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formularios SCI 214).

Director de la Rama de Operaciones (DRO)

El Director de la Rama de Operaciones, en caso de ser movilizado, es responsable de la implementación de la parte del Plan de Acción del Incidente correspondiente a la Rama asignada.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtén información/instrucciones del Jefe de Sección de Operaciones.
- Supervisa la rama de operaciones.
- Desarrolla alternativas para las operaciones de control ramificadas.
- Resuelve los problemas relacionados con la logística anunciados por los subordinados.

Otras responsabilidades:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Asiste a las reuniones de planificación cuando te sea requerido por el Jefe de Operaciones.
- Revisa las Listas de Asignación del Grupo/División en tu rama operacional.
- Asigna tareas de trabajo específicas a los Supervisores de Grupo/División.
- Da tu aprobación a los informes médicos y del accidente.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formularios SCI 214).

Supervisor de Grupo/División (SGD)

El Supervisor de Grupo/División es responsable de la implementación su parte asignada en el Plan de Acción de Incidentes.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtén información/instrucciones de tu supervisor.
- Coordina las actividades con las Divisiones adyacentes.
- Mantén a tu supervisor informado de la situación y del estado de los recursos.
- Resuelve los problemas logísticos en el Grupo/División.
- Mantén al supervisor informado de las situaciones de peligrosidad y acontecimientos significativos.

Otras Responsabilidades:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Revisa las asignaciones con los subordinados.
- Informa al Equipo de Comunicación de Incidentes y/o al Equipo de Recursos de todos los cambios en el estado de los recursos asignados al Grupo/División.
- Asegúrate de que el personal y el equipamiento asignado entra y sale del trabajo de una manera disciplinada y oportuna.

- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214)

- Evalúa el rendimiento del Líder de Equipo Táctico/Tareas.

Líder de Fuerza de Tarea (LFDT)

El líder de Fuerza de Tarea informa al Supervisor de Grupo/División y es responsable de realizar misiones tácticas tal y como fueron asignadas por la división/segmento de la división. El líder informa del progreso en el trabajo, del estado de los recursos, y otra información importante para su supervisor y mantiene registros del trabajo sobre el personal asignado.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtén información/instrucciones de tu supervisor.
- Controla y inspecciona el progreso y haz los cambios que consideres necesarios.
- Coordina las actividades junto con los Equipos Tácticos/Tareas y recursos individuales.

Otras responsabilidades:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Revisa las asignaciones con los subordinados y equipos asignados.
- Desplázate hacia y desde la línea con los recursos asignados.

- Mantén al supervisor informado de la situación y del estado de los recursos.
- Conserva el control de los recursos asignados mientras están fuera de la línea de fuego (comida, puntualidad, asignación del área de descanso, etc.)
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214)
- Devolver a los recursos cuando ya no sean necesarios al Supervisor de Grupo/División.
- Evalúa el rendimiento de los subordinados.

Líder del Equipo Táctico

El Líder del Equipo Táctico informa al supervisor de División/Grupo y es responsable de realizar misiones tácticas tal y como sea asignado por la división o sector de la división. El líder informa del progreso del trabajo, del estado de los recursos, y otra información importante para su supervisor y mantener los partes de trabajo del personal asignado.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtén información/instrucciones de tu supervisor.
- Controla e inspecciona el progreso y realiza los cambios que creas necesarios.
- Coordina las actividades junto con los equipos tácticos/ tareas y recursos individuales.

Otras Responsabilidades:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Revisa las asignaciones con los subordinados y con los equipos asignados.
- Desplázate hacia y desde la línea con los recursos asignados.
- Mantén al supervisor informado de la situación y del estado de los recursos.
- Conserva el control de los recursos asignados mientras están fuera de la línea de fuego (comida, puntualidad, asignación del área de descanso, etc.)
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).
- Devolver a los recursos cuando dejen de ser necesarios al Supervisor de Grupo/División.
- Evalúa el rendimiento de los subordinados.

Representante del Equipo (RE)

Un Representante del Equipo puede ser enviado por la dependencia por cada equipo enviado a un incendio.

El Representante del Equipo es responsable del bienestar del equipo y funciona como mediador entre el equipo y la Organización de Comando del Incidente.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Mantén la comunicación entre el equipo y los supervisores apropiados que cuiden del bienestar y la seguridad del equipo.

Otras responsabilidades:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158)
- Cuida del bienestar del equipo dentro y fuera de la línea de fuego.
- Informa del estado del equipo para la planificación.
- Cuando sea necesario, mantén el contacto con la base de la dependencia del equipo.
- Informa del rendimiento y de los problemas del equipo a la oficina central de la dependencia cuando acaben la misión.
- Coordina tu trabajo junto con los Representantes de Recursos de interdependencias en caso de que estuviera asignado al incidente.

Operario del Buldócer/Tractor de Arado (Buld.Tipo 1/ Tractor Arado Tipo 1)

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Asegúrate de que las instrucciones son claras y han sido entendidas.
- Realiza tu trabajo con seguridad (para ti y para otros trabajadores)

- Mantén al supervisor informado del progreso de la misión y de los cambios en el comportamiento del fuego.
- Informa de todos los accidentes, lesiones, o condiciones de peligrosidad a tu supervisor.

Otras responsabilidades:

- Revisa las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Construye el cortafuego con el equipo asignado.
- Mantén la vestimenta y el equipo de protección individual en buenas condiciones.
- Mantén un registro sobre el uso del equipamiento y asegúrate de que llega de manera oportuna a su destino.

Jefe de Recursos Individuales (CRWB, DOZB, ENGB, FELB, HELB, TRPB, FIRB)

El jefe de recursos individuales es responsable de supervisor y dirigir un módulo de supresión en el incendio así como un equipo de mano, vehículos, helicópteros, buldócer, tractor de arado, equipo de línea de fuego, o uno o más paracaidistas.

- Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtén información/instrucciones del líder de Equipos Tácticos/Tareas.
- Revisa las asignaciones con los subordinados y asigna misiones.

- Revisa las condiciones del tiempo pronosticadas y actuales e informa a tus subordinados del comportamiento esperado del fuego.
- Asegúrate de que están establecidas las comunicaciones apropiadas con el supervisor y los subordinados.
- Llama a un jefe de apoyo para que asuma las funciones cuando el jefe esté ausente.
- Mantén al supervisor informado del progreso o cualquier cambio.
- Informa al supervisor de los problemas con los recursos asignados.
- Informa a los subordinados de asuntos relacionados con la seguridad incluyendo las rutas de escape y las zonas de seguridad.

Otras responsabilidades:

- Revisa las Responsabilidades comunes (Capítulo 7, Página 158)
- Obtén el equipamiento y los suministros necesarios.
- Cuida del buen cuidado de estos.
- Controla el progreso del trabajo.
- Informa al personal de apoyo en la línea al final del turno. Infórmalos de cualquier cambio en el comportamiento observado del fuego y de cualquier cambio en las condiciones que podría afectar a la seguridad del personal.

- Devuelve el equipamiento y los suministros a la unidad adecuada.
- Completa los informes y entrégelos siempre que sea posible y utiliza los registros del personal y del equipamiento
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214)
- Releva al Líder de Equipo de Tareas/Táctico.

Bombero Superior/Jefe de Brigada (BS Tipo1)

Un Jefe de Brigada es un líder en su área de trabajo de un grupo pequeño (normalmente no hay más de siete miembros), es responsable de mantener al personal asignado por completo trabajando en sus respectivas tareas, y está normalmente supervisado por un Jefe de Equipo.

Responsabilidades Cruciales para la seguridad:

- Comprender con exactitud lo que quiere que se haga el supervisor.
- Asegurarse de que el personal tiene un equipamiento y herramientas seguras y apropiadas y conoce como usarlas y cuidarlas.
- Cuidar de la seguridad del personal asignado.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Asegurarse de que el personal tiene agua y comida.
- Controla los tiempos de los aviones cuando lo solicite el supervisor.
- Informar de los problemas con el personal al supervisor.

Bombero (B Tipo2)

Un Bombero es el recurso básico utilizado en el control y extinción de incendios forestales y trabaja tanto de manera individual como miembro de un equipo bajo la supervisión de un individuo mayor cualificado.

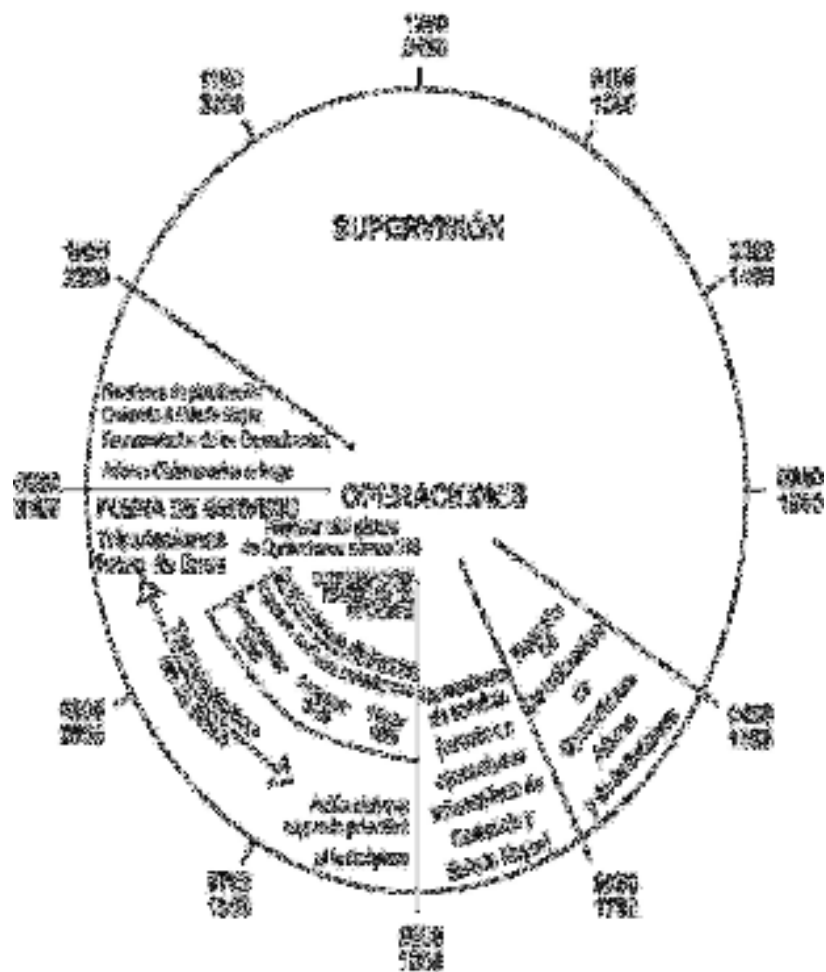
Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Realiza trabajos manuales y semicalificados cuando sea asignado.
- Asegurar que los objetivos y las instrucciones sean entendidas.
- Realizar todo el trabajo de manera segura.
- Mantener la vestimenta y el equipamiento del personal en buenas condiciones.
- Informar de los accidentes y de las lesiones al supervisor.
- Informar de condiciones de peligrosidad al supervisor.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades comunes (Capítulo 7, Página 158)

CICLO DE PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES



MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 10—OPERACIONES AÉREAS

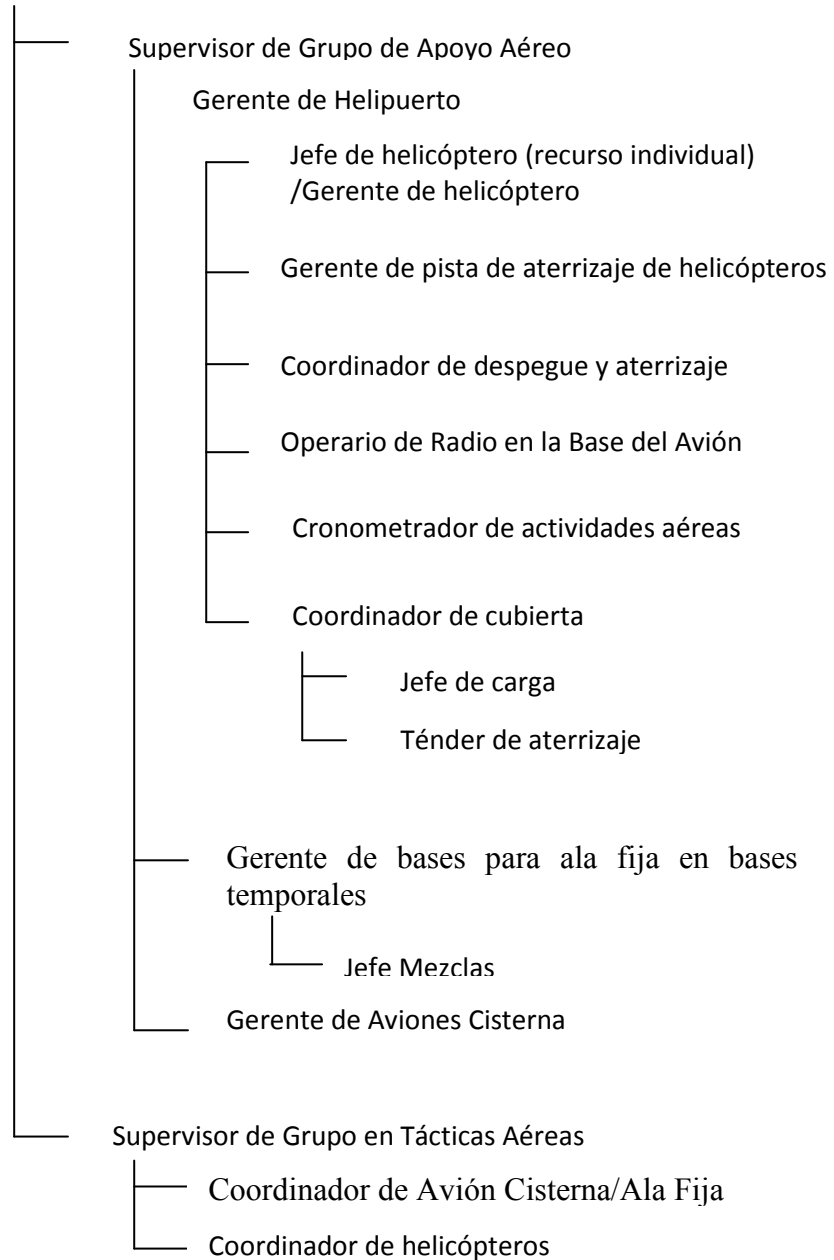
CONTENIDOS

DIAGRAMA ORGANIZATIVO.....	195
LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN	196
Director de la Rama de Operaciones aéreas (DROA).....	196
Supervisor de Grupo de Soporte Aéreo (SGSA)	198
Gerente de Helipuerto (GHP Tipo1/2)	199
Gerente de Helicópteros (GH)/Jefe de Helicóptero (JH)	201
Gerente de pista de aterrizaje de helicópteros (GPAH) (HESM).....	202
Coordinador de Despegue y Aterrizaje (CDA).....	203
Operario de Radio en Base (ORB).....	203
Cronometrador de actividades aéreas (CRA).....	204
Coordinador de Cubierta (CC)	205
Jefe de Carga (JC).....	206
Parking Tender (PARK).....	207
Gerente de bases para ala fija (GBAF) (para bases temporales).....	207
Jefe de Mezclas(MXMS).....	209
Gerente de Aviones Cisterna (GAC).....	209
Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas (SGTA).....	211
Coordinador de Avión Cisterna/Ala Fija (CAC/CAF)	213
Coordinador de Helicópteros (CH).....	214
OPERACIONES.....	216
Comunicaciones.....	216
Lista de Control sobre la Información para el piloto.....	216
Procedimientos e Instalaciones Aéreas.....	217
Operaciones de Tráfico Aéreo.....	218
LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES	

Directrices para el Supervisor de Grupo en Tácticas Aéreas.....	219
Registros.....	220
Limitaciones horarias de vuelo/trabajo.....	220
Consideraciones en el uso de Retardante Aéreo.....	221
Seguridad en Operaciones de Retardante Aéreo y Paracargo.....	222
Marcaje del lugar de lanzamiento.....	223
Recuperación del paracaídas de carga.....	223
Otras Consideraciones.....	224

DIAGRAMA OPERATIVO

DIRECTOR DE LA RAMA DE OPERACIONES AÉREAS



LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN

Director de la Rama de Operaciones Aéreas

El Director de Operaciones Aéreas informa al Jefe de Sección de Operaciones y es el responsable de preparar la sección de operaciones aéreas del Plan de Acción del Incidente, de implementar sus aspectos estratégicos, y de proporcionar soporte logístico a las operaciones de aviación en el incidente.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Operaciones.
- Solicitar la declaración (o cancelación) de Restricciones de Vuelo Temporales.
- Coordinar el espacio aéreo junto con otros coordinadores de incidentes y otros coordinadores del espacio aéreo regionales o locales.
- Aplicar las prácticas de gestión de riesgo a todas las operaciones de aviación.
- Asegurar que las políticas de aviación de la dependencia están siendo establecidas y seguidas.
- Establecer procedimientos de reasignación de urgencia de aviones en el incidente.
- Informar al Supervisor de Tácticas Aéreas de la situación del tráfico aéreo externa al incidente.

Otras obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158)

- Participar en la preparación de Planes de Acción de Incidentes.
- Proporcionar Planes de Acción de Incidentes y minutas de Operaciones Aéreas (Formulario SCI 220) a las los Grupos de Soporte Aéreo y a las Bases de Ala Fija.
- Determinar los procedimientos de coordinación y coordinar con el personal de Sección de Operación apropiado (Ramificación, División, etc.)
- Órdenes y cesiones de los aviones en el incidente cuando sea necesario.
- Supervisar todas las actividades de operaciones aéreas asociadas con el incidente.
- Programar vuelos aprobados para aviones que no son del incidente en el área espacial restringida.
- Coordinar el uso de aviones del incidente para asignaciones que no son tácticas.
- Resolver conflictos que conciernen a aviones que no están trabajando en el incidente.
- Coordinar con La Administración de Aviación Federal.
- Actualizar los planes operacionales aéreos.
- Infomar de incidentes o accidentes y programar una reinspección del avión en caso de ser necesario.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Supervisor de Grupo de Soporte Aéreo (SGSA)

El Supervisor de Grupo de Soporte Aéreo informa al Director de Operaciones Aéreas y es responsable de apoyar y gestionar las operaciones relacionadas con los helipuertos y con los puntos improvisados para el aterrizaje de helicópteros, y de mantener una conexión con las bases aéreas de ala fija.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Director de la Rama de Operaciones Aéreas.
- Obtener frecuencias de tierra/aire para operaciones de helipuerto del Líder del Equipo de Comunicación o del Plan de Comunicación (Formulario SCI 205).
- Obtener un servicio de rescate para accidentes apropiado para los helipuertos y los puntos improvisados para el aterrizaje de helicópteros.

Otras Responsabilidades:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Obtener una copia del Plan de Acción del Incidente.
- Participar en las actividades de planificación de Operaciones Aéreas.
- Solicitar soporte aéreo especial de los recursos apropiados a través de la Sección de Logística.
- Identificar las posiciones del helipuerto y de los puntos improvisados para el aterrizaje de helicópteros.
- Coordinar las solicitudes de apoyo logístico aéreo.

- Mantener la coordinación con las bases aéreas que soportan el incidente.
- Informar al Director de la Rama de Operaciones Aéreas de aviones especiales y/o de restricciones del piloto.
- Asegúrate de la conformidad por parte de las dependencias con la lista de control de operaciones sobre las operaciones diurnas y nocturnas.
- Suministra el repostaje de los helicópteros, el mantenimiento y servicios de reparación.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214)

Gerente del Helipuerto (GHP Tipo 1/2)

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Supervisor de Apoyo Aéreo.
- Dar instrucciones al personal y pilotos del helipuerto/puntos improvisados para el aterrizaje de helicópteros.
- Asegurar que el helipuerto está fijado y acordonado.
- Asegurar que las operaciones de control de tráfico aéreo están vigentes.
- Gestionar los servicios de rescate en accidentes en el helipuerto y puntos improvisados para el aterrizaje de helicópteros.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Obtener un Plan de Acción para el Incidente.

- Participar en las actividades de planificación del Grupo de Apoyo Aéreo.
- Informa de las necesidades de personal y equipamiento al supervisor.
- Gestionar los recursos y suministros enviados al helipuerto.
- Gestionar la mezcla de retardante y las operaciones de carga.
- Presentar el programa de trabajo y organización en cada helipuerto, incluyendo la organización de puntos improvisados para el aterrizaje de helicópteros y las frecuencias de radio asignadas.
- Supervisar la carga y descarga del personal y del cargamento
- Asegurar que las técnicas para la disminución del polvo están estipuladas y son utilizadas.
- Examinar la seguridad en cada helipuerto o puntos improvisados para el aterrizaje de helicópteros, cuando sea conveniente.
- Solicitar apoyo aéreo especial al Supervisor de Apoyo Aéreo.
- Recibir y responder a las peticiones de apoyo logístico.
- Mantener registros de la dependencia y informes de las actividades de helicópteros.

**Gerente de Helicóptero/ Jefe de Helicóptero
(GH/JH)**

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del gerente del helipuerto.
- Asegurarse de que se siguen las normas de seguridad en helicópteros.
- Administrar los contratos y verificar las calificaciones del helicóptero y el piloto.
- Asegurar la adhesión a procedimientos de comunicación
- Asegurarse de los cálculos respecto al peso de la carga son precisos y se ajustan a las necesidades operacionales.
- Dirigir y supervisor la carga y descarga del personal y de la carga.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Supervisar y proveer de dotes de mando, en todos los aspectos, en operaciones de helicóptero.
- Coordinar las actividades de personal de helicópteros (en caso de ser asignado para ello).
- Dar instrucciones apropiadas.

Responsable de Pistas Improvisadas para el aterrizaje de Helicópteros (GPIA) El Gerente de pistas improvisadas para el aterrizaje de Helicópteros ha de informar al Gerente del helipuerto y es responsable de gestionar todas las actividades en estas pistas improvisadas asignadas para el aterrizaje de helicópteros.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Gerente del Helipuerto
- Asegurar que las operaciones de control de tráfico aéreo en estas pistas improvisadas se llevan a cabo.
- Realizar la carga y descarga del personal y del cargamento.

Otras Responsabilidades:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Informar al Gerente del helipuerto de las actividades realizadas en las pistas improvisadas para el aterrizaje de helicópteros.
- Gestionar los recursos y suministros enviadas a las Pistas Improvisadas.
- Coordinar las solicitudes del Gerente del Helipuerto de soporte aéreo.
- Asegura una reducción apropiada del polvo.
- Supervisa o lleva a cabo la carga de retardante en las pistas de aterrizaje improvisadas.
- Mantén registros de la dependencia y informes de las actividades de helicóptero.

Coordinador de Despegue y Aterrizaje (CDA)

El Coordinador de Despegue y Aterrizaje informa al Gerente de Helipuerto y es responsable de coordinar la llegada y salida de helicópteros y el movimiento alrededor del helipuerto.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Gerente del Helipuerto.
- Revisar un sistema de radio antes de comenzar la operación.
- Coordinarse con el operario de radio sobre las rutas de vuelo del helicóptero y para marcar las pautas.
- Mantener la comunicación con todos los helicópteros entrantes y salientes.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Coordinar junto con el Coordinador de cubierta y el Ténder de aterrizaje.

Operario de Radio Base (ORB)

El Operario de Radio Base informa al Gerente del Helipuerto o al Gerente de la Base de Ala Fija y es responsable de establecer la comunicación entre el avión asignado al incidente y las bases aéreas, el Supervisor de Tácticas Aéreas, el Director de Operaciones Aéreas, y el Coordinador de Despegue y Aterrizaje

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Gerente de Base.
- Mantener un recordatorio de todos los despegues y aterrizajes, tiempo estimado de llegada, tiempo estimado de salida y rutas de vuelo.
- Establecer y hacer cumplir los procedimientos de radio apropiados.
- Notifica inmediatamente al supervisor sobre cualquier avión con retraso o desaparecido.
- Comprender los procedimientos de rescate en accidentes.
- Recibe espaciado del Supervisor Táctico Aéreo antes de lanzar un avión.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Obtener una Minuta de las Operaciones Aéreas (Formulario SCI 220).
- Notificar al Coordinador de Despegue y Aterrizaje de la llegada de un avión.
- Verificas las frecuencias de radio diariamente con el Gerente de Base.

Cronometrador Aéreo (CRA)

El Cronometrador Aéreo informa al Gerente de Helipuerto o de Base de Ala Fija y es responsable de controlar los tiempos de todos los aviones asignados.

- Obtener información/instrucciones del Responsable de la Base.

- Registrar el tiempo operativo del avión.
- Rellenar cualquier informe sobre el tiempo para una dependencia cuando sea necesario.
- Obtener formularios sobre los horarios cuando sea necesario.

Coordinador de Cubierta

El Coordinador de Cubierta informa al Gerente del Helipuerto o de la Base de Ala Fija y es responsable de coordinar el aterrizaje de un avión y el movimiento de personal y cargamento en el área prevista para el aterrizaje.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del supervisor.
- Establecer áreas de aterrizaje de urgencia.
- Asegurarse de que el personal de cubierta comprende los procedimientos de rescate en caso de accidente.
- Establecer y marcar las áreas de aterrizaje.
- Asegurarse de que hay suficiente personal disponible para cargar y descargar de manera segura personal y cargamento.
- Asegurarse de que el área de cubierta está fijada de manera apropiada.
- Asegurarse de que se han calculado los pesos de carga de manera apropiada.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Supervisar al personal de cubierta.

- Aplicar una reducción del polvo cuando sea necesario.
- Asegurarse de que la operación de Control de Tráfico Aéreo está coordinada junto con el Coordinador de Despegue y Aterrizaje.
- Mantener los registros de la dependencia.

Jefe de Carga (de personal/cargamento) (JC)

El Jefe de Carga informa al Coordinador de Cubierta y es responsable de que se realice una carga y descarga del personal y cargamento segura.

Responsabilidad crucial para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Coordinador de Cubierta.
- Asegurarse de que se fijen áreas apropiadas para la carga y descarga.
- Realizar la carga del personal y el cargamento.
- Asegurarse de que la eslinga de carga es segura.
- Conocer los procedimientos de rescate en accidentes.
- Supervisar la carga y descarga del personal.
- Coordinar su trabajo junto con el Coordinador de Despegue y Aterrizaje.
- Asegurarse de que se obedecen la reglamentación sobre materiales peligrosos.

Ténder de aterrizaje (PARK)

El Ténder de aterrizaje informa al Coordinador de Cubierta y es responsable de aparcar el avión.

Responsabilidades cruciales sobre la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Coordinador de Cubierta.
- Conocer y comprender los procedimientos de rescate en caso de accidente.
- Revisar los cinturones de personal, las limitaciones de la carga, y las puertas del avión.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Supervisar las actividades en el área de aterrizaje.
- Asegurar que el área de aterrizaje se mantiene apropiadamente.

Gerente de Base de Ala Fija (GBAF) (en Bases Temporales)

El Gerente de Base de Ala Fija informa al Supervisor de Grupo de Apoyo Aéreo y es responsable de todas las operaciones de servicios terrestres en la base asignada.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener la siguiente información de cada avión asignado a la base operativa:
- ✓ Tipo/Modelo de Avión
 - ✓ Propietario y piloto

- ✓ Tiempo estimado de llegada
- ✓ Cualquier limitación en su uso

- Solicitar cualquier medio de comunicación y operario que sea necesario a través del Supervisor de Grupo de Apoyo Aéreo.

- Coordinar todos los vuelos junto con el Supervisor de Grupo En Tácticas Aéreas.

- Regular el movimiento del avión asignado, los automóviles, y el personal en el campo de aviación.

- Conocer muy bien y obedecer todos los requisitos para la seguridad de la operación.

Otras Obligaciones:

- Conocer las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).

- Obtener una lista prioritaria de las misiones aéreas y programas todos los vuelos.

- Obtener y proporcionar todos los centros en tierra que sean necesarios, así como suministros, y servicios requeridos por la base operativa.

- Mantener los registros necesarios en el avión, equipamiento, y personal asignado a la base operativa.

- Servir como enlace con la gestión del aeropuerto.

- Recibir instrucciones, equipos, y suministros y verificar los planes para el transporte a las designaciones asignadas.

Jefe de mezclas (JM)

El Jefe de Mezclas ha de informar al helipuerto o al Gerente de la Base de Ala Fija y es responsable de preparar el retardante para los helicópteros y aviones cisterna al ritmo especificado y para la duración del trabajo estimada.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones de tu supervisor.
- Revisar el equipamiento auxiliar, así como válvulas, mangueras y cisternas de almacenaje.
- Supervisar el trabajo de carga de retardante del equipo en el avión.
- Ocuparse de la seguridad y bienestar del equipo.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158)
- Asegurarse de que el suministro de retardante se realice antes de que solicite.
- Mantener actualizados los registros que sean necesarios para la dependencia.

Gerente de Avión Cisterna (GAC)

El Gerente de Avión Cisterna (GAC) ha de informar al Gerente de la Base de Ala Fija o al Supervisor de Apoyo Aéreo, en caso de que sea asignado a un Equipo de Gestión de Incidentes.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Mantener comunicación diaria con el piloto y el equipo de apoyo.
- Controlar el tráfico aéreo y terrestre en y alrededor de la base de operaciones.
- Verificar que se mantiene la comunicación y se siguen los procedimientos de frecuencias de una manera correcta.
- Suspender cualquier operación por cuestiones de seguridad o cualquier otra inquietud considerable.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Llevar a cabo una inspección previa alrededor del avión y del equipamiento de apoyo terrestre.
- Ordenar los servicios del avión tal y como están especificados en el contrato.
- Actuar como enlace con la gestión de la pista de aterrizaje/ aeropuerto.
- Actuar como enlace entre el vendedor de la base y la dependencia.
- Iniciar y firmar correspondencia y otros documentos de la administración.
- Rellenar todos los formularios, registros, informes, y documentos cuando sea requerido por la dependencia.
- Registrar y aprobar la disponibilidad y los horarios de vuelo.

- Asegurarse de que se siguen todos los procedimientos de mezcla y carga de retardante/inhibidor.
- Actuar como enlace entre el vendedor y el Gerente de la Base de Aviones Cisterna cuando se trabaje para una base de aviones cisterna establecidas.
- Interrelacionarse con la Organización de envío local o el Supervisor de Grupo de Apoyo Aéreo, en caso de ser asignado a un Equipo de Gestión de Incidentes para alguna misión.

Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas (SGTA)

El Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas ha de informar al Director de la Rama de Operaciones Aéreas y es responsable de la coordinación de las operaciones de aviones de ala fija/ rotación en un incidente.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Director de la Rama de Operaciones Aéreas.
- Determinar qué aviones están actuando en al área de asignación.
- Asegurarse de que está disponible para todos los aviones un plan de seguimiento de vuelo.
- Asegurarse de que se están utilizando frecuencias FM y VHF de radio adecuadas y apropiadas en todo momento.
- Identificar los asuntos sobre la seguridad en la aviación y mitigar cualquier riesgo.

- Establecer y mantener la comunicación con el Director de la Rama de Operaciones Aéreas, con los Coordinadores de Helicópteros y Aviones Cisterna, con el Helipuerto del Incidente, y con las bases de Apoyo de Aviones de Ala Fija.
- Recibir e informar de aviones no asignados al incidente que violen las Restricciones de Vuelo Temporales.
- Dirigir las actividades de ataque aéreas basadas en el Plan de Acción del Incidente.
- Coordinar vuelos aprobados de aviones no asignados al incidente o vuelos no tácticos durante Restricciones de Vuelo Temporales.
- Dar recomendaciones tácticas al personal apropiado de sección en la operación.
- Informar al Director de la Rama de Operaciones Aéreas de las recomendaciones tácticas que afecten la sección de operaciones aéreas del Plan de Acción de Incidentes.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Informar de incidentes o accidentes.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214)

Coordinadores de Aviones Cisterna/Ala Fija (CAC/CAF)

El Coordinador de Aviones Cisterna/Ala Fija ha de informar al Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas y es responsable de coordinar las operaciones de aviones cisternas asignados al incidente. El coordinador será siempre aerotransportado.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas.
- Identificar todos los aviones incluidos los aviones cisterna y helicópteros que están trabajando en el área de incidente asignada.
- Inspeccionar el área del incidente para reconocer la situación, los peligros para el avión u otros problemas potenciales.
- Coordinar la utilización de frecuencias de comunicación asignadas entre aire/tierra.
- Asegurarse de que los aviones cisterna conocer frecuencias operativas apropiadas.
- Determinar la capacidad del avión cisterna en el incidente y sus limitaciones para asignaciones específicas.
- Interrelacionarse con el Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas y asignar áreas geográficas para las operaciones del avión cisterna.
- Implementar procedimientos de seguridad en la aviación. Corregir inmediatamente prácticas o condiciones inseguras.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Recibir asignaciones, asignar misiones, programar vuelos y supervisar las actividades del avión cisterna.
- Proporcionar información a los recursos terrestres.
- Informar al Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas de las condiciones generales del incidente incluyendo cualquier dificultad de malfuncionamiento del avión o de mantenimiento.
- Informar al Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas cuando se finaliza la misión y se reasignan a los Aviones Cisterna.
- Informar de los accidentes o incidentes.
- Mantener actualizados los recursos de las actividades.

Coordinador de Helicópteros (CH)

El Coordinador de Helicópteros ha de informar al Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas y es responsable de coordinar misión(es) de helicópteros tácticas o logísticas en el incidente.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas.
- Inspeccionar el área del incidente asignada para reconocer la situación, los peligros en la aviación, y otros problemas asignados.

- Interrelacionarse con el Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas para establecer la ubicación y planes de despegue y aterrizaje para el helipuerto(s) y punto(s) de aterrizaje improvisados para el aterrizaje de helicópteros.
- Coordinar el uso de las frecuencias asignadas de tierra/aire y aire/aire con el Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas.
- Asegurarse de que todos los helicópteros asignados conocen las frecuencias apropiadas operativas.
- Coordinar las áreas geográficas para las operaciones de helicóptero y diseñar misiones junto con el Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas.
- Implementar los procedimientos de seguridad en la aviación. Corregir inmediatamente prácticas o condiciones no seguras.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158)
- Asegurarse de que los procedimientos de vuelo durante operaciones nocturnas están en funcionamiento.
- Coordinar las actividades junto con el Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas, con el Coordinador de Aviones Cisterna, con el Grupo de Apoyo Aéreo, y el personal de tierra.
- Informar al Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas cuando se ha completado la misión y reasignar los helicópteros como se indique.
- Informar de los accidentes o incidentes.
- Mantener actualizados los registros de las actividades.

OPERACIONES

Planea con antelación las operaciones de aviación para abastecer las necesidades de apoyo del avión. Los puntos siguientes deben ser considerados cuando el avión sea utilizado en operaciones de incendios.

Comunicación

El avión no debe ser utilizado hasta que se haya establecido y una comunicación (tanto tierra/aire como aire/aire) y sea comprendido por el personal de control.

Lista de Control de información que ha de ser proporcionada al piloto

- Un plan general con las estrategias y tácticas para el día siguiente.
- Condiciones de humo.
- Limitaciones de visibilidad en el incendio y aeropuertos/volar con las luces emergencia encendidas.
- Reconocimientos de alto-nivel antes de vuelos de bajo-nivel.
- Rutas de vuelo establecidas, ubicaciones de helipuerto, marcajes, etc.
- Obstrucciones/alambradas en la trayectoria de vuelo, torres, etc.
- Problemas topográficos
- Altitud de trabajo respecto al nivel del (MSL)
- Turbulencias de viento locales
- Predicciones de vientos altos.

- Áreas conocidas con Corrientes descendientes
- Otras operaciones de vuelo en el incidente.
- Información recibida en todas las Restricciones Temporales del Vuelo en el área cuando se transiciona de un incidente/incendio a otro o cuando se es cedido a otro emplazamiento.
- Programas de trabajo
- Limitaciones de vuelo y servicio.
- Frecuencias de comunicación
- Áreas de estacionamiento
- Pistas de despegue
- Procedimientos de repostaje

Centros en el aeropuerto y procedimientos

Centros. Revisa qué centros están disponibles.

- Torres de la Administración de Aviación Federal, Estaciones de Servicio de Vuelo, torre de emergencia para necesidades operacionales.
- Áreas del aeropuerto asignadas para la carga, descarga y estacionamiento para aviones y helicópteros de retardante, cargamento, y aviones de transporte.
- Ubicación de oficinas, centros de comunicación telefónica, escalerilla del personal para carga y descarga, espacio para comer y dormir.

- Otros artículos como camiones de colapso, piezas de reparaciones mayores o menores de avión, carretillas elevadoras, APU's, y escaleras de pasajeros disponibles para el uso.

Procedimientos. Cítate con el gerente del aeropuerto y de la Administración de Aviación Federal, personal de torre o de servicio de vuelo que pueda ayudar en las operaciones y proporcionar información precisa.

- Revisa los procedimientos de aterrizaje, despegue y de rodaje por la pista de despegue/aterrizaje, y las frecuencias de radio utilizadas en el aeropuerto.
- Conoce la longitud, altitud, superficie de la pista de aterrizaje, sistema normal de despegue y aterrizaje, si las luces están disponibles después de la oscuridad, grosor de la pista de despegue, y peso establecido para aviones simples, de ruedas tándem y doble tándem.
- Cuando sea necesario desarrolla un memorándum of interpretación u otro acuerdo incluyendo cualquier contrato financiero.

Operaciones de Tráfico Aéreo

Los siguientes son factores a considerar en operaciones de tráfico aéreo:

De Camino al Incendio: Solicita que se designe una Restricción de Vuelo Temporal.

- Crea rutas de vuelo para todo el tráfico aéreo hacia y desde el incendio considerando los puntos siguientes:
 - ✓ Mejor ruta con menor riesgo para tipos de avión y misiones a realizar.
 - ✓ Volando alrededor de espacio aéreo de uso especial.

- Cuando el avión esté a 5-10 minutos de la llegada al incendio debe contactar con las Operaciones de Tráfico Aéreo apropiado en el Incendio.

Una vez en el Incendio: El Jefe de Sección de Operaciones establece prioridades para el uso del avión en el área de incendio trabajando en coordinación con el Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas.

Directrices para el Supervisor de Grupo de Tácticas Aéreas

- Dar instrucciones a todos los pilotos previamente a su llegada al incendio, si es posible.
- Haz que los aviones cisterna sigan el sistema de giros hacia la izquierda e informa de eso al Coordinador de Aviones Cisterna.
- Asegurarse de que las rutas de entrenamiento militar han sido enmendadas o ajustadas al área del incendio.
- Establecer altitudes en base a nivel del mar y sistemas de giro para los diferentes tipos de avión.
- Establece áreas de control para informar de Restricciones de vuelo temporales. (TFR).
- Mantén frecuencias de radio primarias y secundarias para todos los aviones que están en camino o permanecen en el área de fuego.
- Cancela o abandona misiones cuando la seguridad del avión o piloto esté en peligro.
- Todos los aviones deben de volar con las luces de aterrizaje o de carrera en pista puestas.

Registros

Es importante mantener los siguientes registros:

- Utilizar Formularios SCI apropiados disponibles en la Guía de Operaciones de Helicóptero de interdependencias.
- Utilizar Formularios SCI apropiados para las Operaciones de Base de Ala Fija de interdependencias.

Mantén un registro de vuelo para proporcionar un seguimiento de vuelo:

- Manifiesto de vuelo del personal y la carga entrante o saliente del aeropuerto, helipuertos, y puntos de aterrizaje improvisados para el aterrizaje.
- Entradas de combustible, aceite y otro equipamiento utilizado.

Un acta de:

- Limitaciones de horas de vuelo.
- Horarios de vuelos.
- Formularios de responsabilización de propiedades

Registro Horario: Los horarios del avión y el personal serán registrados y completados diariamente. Informar de todos los accidentes a todas las dependencias siguiendo la política y los procedimientos.

Limitaciones horarias de Vuelo/Servicio

Revisa el contrato de la dependencia en busca de las restricciones. Las más restrictivas son las que prevalecerán.

Consideraciones sobre el Uso de Retardante Aéreo

Principio Fundamental: Solicita retardante de manera anticipada con una cantidad suficiente, lanzada desde una altitud que resulte eficaz, con un periodo mínimo de tiempo entre lanzamientos, da seguimiento junto con una acción de supresión de agresión en tierra.

Considera:

- ¿Será efectivo el lanzamiento? Si las condiciones lo permiten, un lanzamiento durante horas tempranas de la mañana es más eficaz debido a las temperaturas de aire más bajo y de mayor humedad.
- ¿Será el lanzamiento seguro para el personal de tierra?
- ¿Puede completarse la misión durante la mañana?
- Tipo de combustibles
- Condiciones de viento (normalmente no superior a 30 mph)
- Comportamiento del fuego
- Capacidad de seguir el lanzamiento con acción en tierra.
- Si el terreno prohíbe el uso de aviones cisterna grandes, considera el uso de aviones cisterna sencillos y/o helicópteros.
- ¿Puede el piloto ver el área objetivada?
- Suspende los lanzamientos cuando no sean efectivos o esenciales.
- Notifica al piloto si hay algún peligro físico en el sistema de lanzamiento, así como cables de electricidad, torres, árboles, otro avión, etc.

Paracargo y Retardante Aéreo

La zona de peligro de paracargo es una pista de aterrizaje de 200 pies en cada lado de la trayectoria de vuelo, 300 pies en la dirección a la que se aproxima, y 1300 pies en dirección del avión cuando abandona el área objetivada. Los puntos siguientes deben ser marcados siempre:

- Marca el área objetivada con una 'T' en áreas abiertas o despejadas con la parte alta de la 'T' indicando la dirección del viento. Levanta un banderín o una bandera en la barra larga para indicar la dirección del viento.
- Alguien debe estar al cargo en la zona de lanzamiento.
- Todas las personas, vehículos y animales deben ser despejadas de la zona de peligro antes de la llegada del avión de cargamento.
- Los campamientos de incendio deben estar como mínimo a 600 pies del área objetivada y fuera de la zona de peligro.
- No permitas la entrada a nadie hasta que la tarea de lanzamiento esté completada.
- Cuidate de 'corrientes' o paracaídas que no se abren.

El personal puede lesionarse por el impacto de material lanzado desde el avión. Despeja al personal del área objetivada cuando se va a realizar el lanzamiento. Si no puedes escapar:

- Mantén tu herramienta de mano lejos de tu cuerpo.
- Recuesta la cara hacia abajo con la cabeza hacia la dirección contraria al avión, con el casco de protección puesto. Agarra algo firme para prevenir ser arrollado por el líquido lanzado.

- No corras a menos que el escape esté asegurado.
- Limpia el área de árboles muertos, copas y ramas en el área de lanzamiento
- El trabajar en un área cubierta de retardante debe realizarse con precaución debido a las superficies resbaladizas.

Marcaje de la Zona de Lanzamiento

- Se debe marcar con estacas o sostener con rocas una T blanca o naranja con dos tiras de ropa o con papel crepé para identificar el área objetivada de la siguiente manera:

- ✓ Las letras deben tener una longitud como mínimo de 7 pies de largo.
- ✓ La parte de arriba de la T debe hacia el viento para indicar la dirección.
- ✓ Cuando se utilizan varios emplazamientos para el lanzamiento, se pondrá un número debajo y en el costado derecho de la T para designar la zona individual de lanzamiento.
- ✓ En todos los casos, antes de abandonar la zona de lanzamiento, el indicador debe ser extraído o destruido.

Recuperando la carga

- Todos los paracaídas de cargamento deben ser devueltos a la base para reempaquetarlo a la primera oportunidad.
- Se debe tener cuidado para prevenir daños al recuperar paracaídas si están liados entre malezas o árboles.

Otras consideraciones

- Posiciona todas las solicitudes de paracargo bien.
- Mantén a todo el personal, animales, y vehículos lejos de la zona de peligro. La zona de peligro es a 200 pasos de todos los costados, 300 pies al aproximarte, y 1300 pies de la línea de despegue/aterrizaje.
- No estés a menos de 600 pies de la zona objetivada de lanzamiento y fuera de la zona de peligro.

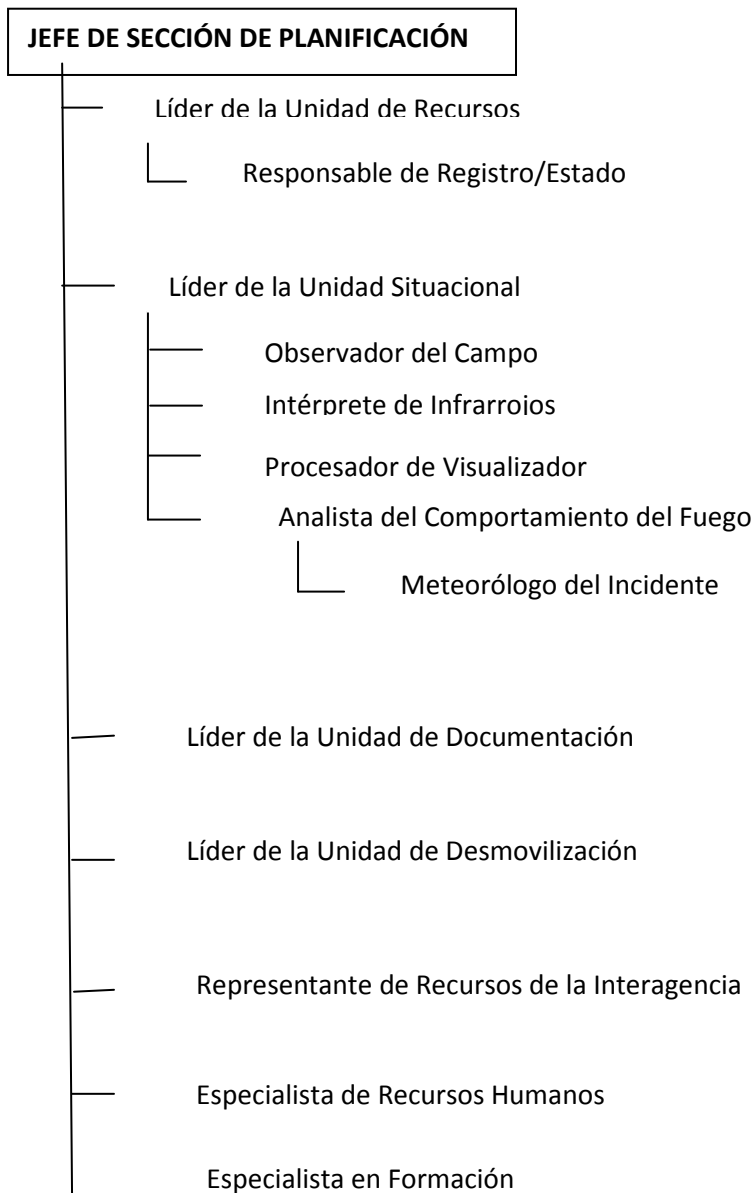
MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 11

CONTENIDO DE PLANIFICACIÓN

DIAGRAMA ORGANIZATIVO.....	226
LISTA DE CONTROL DE POSICIÓN.....	226
Jefe de Sección de Planificación (JSP1/2).....	226
Líder de la Unidad de Recursos (LUR).....	228
Responsable de Registro/Estado (RRE).....	230
Líder de la Unidad Situacional (LSIT).....	231
Observador de Campo (OBSC).....	232
Intérprete de Infrarrojos (INIF).....	233
Procesador de Visualizador (PROV).....	234
Analista del Comportamiento del Fuego (ANCF).....	235
Meteorólogo del Incidente (METI).....	237
Líder de la Unidad de Documentación (LUDOC).....	238
Líder de la Unidad de Desmovilización (DESM).....	239
Representante de Recursos de la Interagencia (REPR).....	240
Especialista de Recursos Humanos (ESPRH).....	242
Especialista de Formación (ESPF).....	245
PROCESO DE PLANIFICACIÓN.....	246
Lista de Control para el Proceso de Planificación.....	247
DESMOVILIZACIÓN.....	248
CICLO DE PLANIFICACIÓN.....	249
LA SEGURIDAD EN PRIMER LUGAR – SIN EXCEPCIONES	

DIAGRAMA ORGANIZATIVO



LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN

Jefe de Sección de Planificación (JSP1/2)

El Jefe de Sección de Planificación, miembro de la Plantilla General, es responsable de la recolección, evaluación, difusión, y uso de la información sobre la información del desarrollo del incidente, estado de los recursos, y desmovilización del incidente.

La información es necesaria para comprender la situación actual, pronosticar el curso probable de los acontecimientos del incidente, para la preparación de estrategias alternativas y operaciones de control para el incidente, y proporcionar una desmovilización metódica y económica.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, Página 158)
- Obtener información/Instrucciones del Comandante de Incidentes.
- Establecer requisitos para la información de las programaciones para todos los elementos organizativos del Sistema de Comando de Incidentes para su uso al preparar el Plan de Acción de Incidentes.
- Dirigir reuniones de planificación y reuniones informativas operacionales.
- Supervisar la preparación del Plan de Acción de Incidentes (ver el Proceso de Planificación) y asegurarse de que hay suficientes copias disponibles para su repartición por parte de los Líderes de la Unidad.
- Assemble information on alternative strategies.
- Realizar planificaciones operacionales para la Sección de Planificación.
- Avisar a la Plantilla en general de cualquier cambio importante en el estado del Incidente.
- Preparar y distribuir normas de Comando de Incidente.
- Asegurarse de que la recolección de información de la dependencia y de requisitos de información se han cumplido.

- Preparar recomendaciones para la cesión de recursos (para la aprobación por el Comandante de Incidentes).
- Asegurarse de que la información concerniente a cualquier protección ambiental sea incluida en el Plan de Acción de Incidentes.
- Asegurarse de que el plan de desmovilización y programación están desarrollados y coordinados por el Comando, la Plantilla General, y Responsables de Envío de Dependencia.
- Establecer una conexión entre la organización de la dependencia de desmovilización y la unidad de desmovilización del incidente.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).
- Dirigir unidades de sección de planificación para su distribución de información.

Líder de la Unidad de Recursos (LRCS)

El Líder de la Unidad de Recursos es responsable de establecer actividades de registro en el incidente; la preparación y procedimiento de la información del estado de los recursos; la preparación y mantenimiento de despliegues, organigramas, y listas que reflejen la situación actual y la ubicación de recursos de supresión, transporte, y vehículos de apoyo; y mantener y revisar la lista de registro asignados al incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Planificación.

- Establecer funciones de registro en ubicaciones del incidente.
- Verificar que todos los recursos están registrados.
- Utilizar el Formulario de Información del Incidente (Formulario 201 del SCI), preparar y mantener el despliegue del puesto de Comando (diagrama organizativo, ubicación de recursos y despliegue de secciones visualización).
- Establecer contacto con las instalaciones del incidente y mantener la información del estado de los recursos.
- Participar en las reuniones de planificación cuando sea requerido por el Jefe de Sección de Planificación.
- Reunir, posicionar, y mantener actualizado el estado de los recursos del incidente incluyendo el transporte, vehículos de apoyo, y personal.
- Mantener una lista general de todos los recursos registrados en el incidente.
- Preparar una Lista de Asignación Organizativa (Formulario SCI 203) y un Diagrama Organizativo del Incidente (Formulario SCI 207).
- Reunir y difuminar las unidades de tareas o equipos tácticos cuando sea requerido por las operaciones.
- Preparar Listas de Asignaciones de División (Formulario 204 del SCI) después de las Reuniones de Planificación.

- Proporcionar información resumida de los recursos a la Unidad Situacional cuando sea requerido.
- Identificar el excedente de recursos continuamente en sus tareas de supresión.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario 214 del SCI)

Responsable de Registro/Estado de los Recursos (RRE)

Los Responsables de Registro y Estado de los Recursos son utilizados en cada ubicación de registro a todos los recursos asignados a un incidente. (Cuando sea práctico, emplea un Líder de la Unidad de Desmovilización como responsable del registro y estado de la información que se obtiene en cada registro.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, Pág. 158).
- Obtener información del Líder de la Unidad de Recursos.
- Obtener los materiales de trabajo.
- Establecer comunicación con el centro de comunicaciones.
- Posicionar señales para que los recursos que lleguen pueden fácilmente encontrar las ubicaciones de registro.
- Transmitir la información de registro a la Unidad de Recursos en un programa regular y concertado de antemano.
- Completar las listas de registro para las Unidades de Registro. (Formulario SCI 211).
- Preparar posicionar, y mantener las Tarjetas del Estado de Recursos (Formulario 219 SCI).

Líder de la Unidad Situacional (LSIT)

El líder de la Unidad Situacional es responsable de la recolección y organización del estado del incidente y de la información, evaluación, análisis, y despliegue de esa información utilizada por el personal del Sistema de Comando de Incidentes y responsables de envío de las dependencias.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar capítulo 7, Página 158).
- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Planificación.
- Recolectar y analizar información sobre la situación.
- Obtener planes disponibles de pre-ataque, planes de movilización, mapas, y fotografías.
- Obtener y analizar datos infrarrojos cuando sea aplicable.
- Preparar pronósticos en intervalos periódicos cuando sea solicitado por el Jefe de Sección de planificación.
- Posicionar los datos de la Unidad de despliegue y del puesto de comando en intervalos programados.
- Participar en las reuniones de planificación cuando sea requerido por el Jefe de Sección de planificación.
- Preparar un Sumario del estado de los incidentes (Formulario SCI 209).
- Proporcionar información sobre el sistema de transporte al Líder de la Unidad de Apoyo en tierra para el Plan de Transporte.
- Proporcionar servicios fotográficos y mapas.

- Mantener actualizados los registros de la Unidad Situacional.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).
- Mantener la historia del incidente en mapas y en narrativa desde el ataque inicial a la desmovilización final.

Observador de Campo (OBSC)

El Observador de Campo es responsable de recolectar información sobre el estado del incidente desde las observaciones del personal en este, y proporcionar esta información al Líder de la Unidad Situacional.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Líder de la Unidad Situacional.
- Determinar: la ubicación de asignaciones, tipos de información requerida, prioridades, tiempos límite para la realización del trabajo, tipo de información requerida, métodos de comunicación, y métodos de transporte,
- Obtener el Plan de Acción de Incidentes para el periodo operacional.
- Obtener el equipamiento y suministros necesarios.
- Realizar las siguientes tareas:
- Marcar en mapa el perímetro de fuego, la ubicación de focos secundarios de fuego, islas no quemadas, recursos de agua, etc.

- ✓ Observar los ritmos de expansión, condiciones temporales, mejoras amenazadas, riesgos, rutas de escape, áreas seguras, y progreso en las operaciones.
- Hacer que los jefes de área de Operaciones sepan que estás en el área.
- Asistir a las reuniones informativas de final de turno del personal de operaciones, y otras veces cuando sea apropiado, para obtener información situacional.
- Identificar ubicaciones para posibles instalaciones: rutas de acceso, condiciones de carretera, y posible control de ubicaciones de incendio.
- Hacer observaciones del tiempo cuando sea solicitado.
- Informar inmediatamente cualquier condición que pueda causar peligro o un riesgo para la seguridad del personal.
- Asistir en la preparación de mapas para su uso en la Unidad Situacional, Puesto de Comando, y Plan de Acción de Incidentes para asegurarse de la precisión de estos.

Intérprete de Infrarrojos (INIF)

El Intérprete de Infrarrojos dirige las operaciones de mapas cuando se le asigna a ello.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Obtener información/instrucciones del Líder de la Unidad Situacional.
- Interpretar la imagerie y señalar las conclusiones en fotos aéreas o mapas.

- Preparar las misiones con los equipos de coordinación de aviación de infrarrojos incluyendo: los objetivos de vuelo, horarios, áreas que necesitan de atención especial, y despliegue de imagería.
- Mantenerse al día de las limitaciones de la tripulación o del avión.
- Mantener informado al Jefe de Sección de planificación de las conclusiones.
- Obtener una conexión directa con la tripulación de infrarrojos.

Procesador de visualizaciones (PROV)

El Procesador de visualizaciones es responsable del despliegue de la información del estado del incidente obtenida mediante los observadores de campo, de los fotógrafos aéreos, y datos infrarrojos.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar el Capítulo 7, Página 158).
- Obtener información/instrucciones del Líder de la Unidad Situacional.
- Determinar:
 - ✓ La Ubicación de asignaciones de trabajo.
 - ✓ Los números, tipos y ubicaciones de despliegues requeridos.
 - ✓ Las Prioridades.
 - ✓ Requisitos de mapas para planes de acción de incidentes.
 - ✓ Límites de Tiempo para el cumplimiento de las asignaciones.

✓ Las asignaciones de los observadores de campo y sistemas de comunicación.

- Obtener el equipamiento y suministros necesarios.
- Obtener una copia del plan de acción de incidentes para cada periodo operacional.
- Ayudar al líder de la unidad situacional a analizar y evaluar los informes del campo.
- Desarrollar los despliegues requeridos de acuerdo con los límites de tiempo para su realización.
- Apoyar los requisitos especiales para el desarrollo de mapas de incidentes.
- Desmovilizar los despliegues de incidente de acuerdo con el plan de desmovilización del incidente.

Analista del Comportamiento del Fuego (ANCF)

El Analista del Comportamiento del Fuego es responsable de recolectar información sobre el tiempo, de desarrollar información sobre el comportamiento del fuego táctica y estratégica, pronosticar la extensión del fuego, e interpretar las características del uso por el jefe del incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, página 158).
- Obtener instrucciones/información del Líder de la Unidad Situacional.
- Gestionar el sistema de recolección de información sobre el tiempo, incluyendo la proporcionada por los Observadores del Tiempo y Meteorólogos del Incidente.

- Establecer una vigilancia de seguridad del tiempo.
- Recoger, revisar, y compilar el historial del incendio, información sobre los combustibles, e información sobre las barreras topográficas y de fuego.
- Proporcionar información sobre el tiempo y otra información pertinente al Líder de la Unidad Situacional para su inclusión en el Informe del Sumario del Estado del Incidente (Formulario 209 SCI).
- Participar en las reuniones de planificación cuando sea ordenado por el Líder de la Unidad Situacional.
- Preparar un pronóstico por escrito del comportamiento del fuego que incluya consideraciones sobre la seguridad para cada periodo operacional.
- Participar en las reuniones operacionales para presentar los pronósticos del comportamiento del fuego y responder a preguntas relacionadas con el comportamiento del fuego, sus interpretaciones y seguridad.
- Controlar el comportamiento actual del fuego para validar los pronósticos, documentar el comportamiento y anticipar problemas potenciales para la seguridad.
- Asegurarse de que todo el personal del incidente afectado está avisado de los cambios anticipados de las condiciones del tiempo y/o predicciones.
- Proporcionar pronósticos específicos in-situ cuando sea requerido.

Meteorólogo del Incidente (METI)

Proporciona información del tiempo micro climática detallada, tanto actual como pronosticada, para el incidente para asegurar operaciones efectivas y seguras.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, Página 158).
- Obtener información/instrucciones del Analista del Comportamiento del Fuego.
- Obtener información actualizada y pronosticada sobre el tiempo en el incendio.
- Identificar tendencias patrones locales.
- Proporcionar información y pronósticos del tiempo en incendios cuando sea requerido, para cumplir con las necesidades operacionales del incidente.
- Trabajar junto con el Analista del Comportamiento del Fuego al interpretar los pronósticos y relacionarlos con el comportamiento de fuegos locales.
- Proporcionar pronósticos in situ para operaciones especiales.
- Proporcionar información y consultas meteorológicas necesarias para apoyar las operaciones del incidente. .
- Establecer, junto con el Analista de Comportamiento de Incendios, los requisitos para las observaciones temporales de incendios locales.
- Identificar la necesidad de estaciones temporales portátiles.
- Recolectar todas las observaciones y pronósticos temporales del incendio para su inclusión en el informe final.

Líder de la Unidad de Documentación (LSIT)

El Líder de la Unidad de Documentación es el responsable de mantener actualizados archivos de incidentes precisos completos, y así proporcionar servicios de duplicación al personal del incidente, y almacenar los archivos de incidentes.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo7, Pág.158).
- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Planificación.
- Establecer y organizar archivos de incidente.
- Establecer servicios de duplicación y responder a solicitudes.
- Retener y archivar copias duplicadas de formularios y informes oficiales, incluyendo aquellos generados por ordenador.
- Revisar que los registros estén completos y sean precisos.
- Proporcionar duplicados de formularios e informes.
- Preparar documentación del incidente cuando sea solicitada.
- Mantener, retener y almacenar archivos del incidente.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Líder de la Unidad de Desmovilización (DESM)

El Líder de la Unidad de Desmovilización es responsable de la preparación del Plan y programa de Desmovilización. El Líder de la Unidad de Desmovilización apoya al Comando y Personal en general a asegurar un movimiento metódico, seguro y eficiente del personal y el equipamiento desde el incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, Pág.158).
- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Planificación.
- Revisar y controlar continuamente los registros de recursos en el incidente. (Formulario de Información SCI 201).
- Revisa la Lista de Registro (Formulario 211), el Formulario 219 para Tarjetas de Estado de recursos para determinar la magnitud probable del esfuerzo de desmovilización.
- Obtener los objetivos y prioridades para la desmovilización del Comandante de Incidentes. I
- Reunirse con los Representantes de Dependencias para determinar:
 - ✓ El descanso, higiene y necesidades para la seguridad del personal.
 - ✓ Procedimientos de coordinación con las dependencias.
 - ✓ Prioridades para la desmovilización local y nacional.
- Estar al corriente de los recursos necesarios de la Sección de Operaciones.

- Obtener la identificación y descripción de recursos excedentes y horarios probables para el cese.
- Determinar las finanzas, los suministros y otros puntos a comprobar.
- Establece y posiciona procedimientos para la comprobación.
- Determinar las capacidades logísticas y de transporte del incidente necesarias para apoyar la acción de desmovilización.
- Establece una comunicación con las instalaciones externas al incidente apropiadas.
- Consigue la aprobación del Plan de Desmovilización (CI, PSC, Agencia, etc.)
- Distribuir el plan y cualquier corrección de este.
- Controlar y supervisor la Implementación del Plan de Desmovilización.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario 214 SCI).

Representante de Recursos de la Interagencia (REPR)

El Representante de Recursos de la Interagencia puede ser asignado a un incidente para server como representante de áreas de envío para las tripulaciones, mandos, y equipamiento asignado a un incidente. El Representante de Recursos de la Interagencia es responsable de la unidad de origen para coordinar, a través del equipo de gestión del incidente, el bienestar de todos los recursos asignados desde la unidad de origen. Esta posición normalmente está registrada en la Sección de Planificación, pero no es un recurso del incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, página 158).
- Asegurar y mantener una lista completa con los nombres, agencias de origen y unidades, números de la Seguridad Social, etc. de todo el personal asignado al incidente desde el área de envío. Verificar y actualizar la lista(s) cuando sea necesario en el incidente.
- Establecer contacto con el Equipo de Gestión de Incidentes para proporcionar información y asistencia al equipo durante el registro de recursos y la asignación inicial.
- Coordinar las actividades junto con los representantes de la dependencia apropiados.
- Establecer una ubicación de trabajo. Avisar al equipo y a los recursos asignados sobre la ubicación.
- Siempre que sea factible, mantener contacto diario con un representante de cada recurso.
- Proporciona ayuda al personal apropiado en la puntualidad, comisariato, desplazamientos, accidentes, lesiones, problemas personales o urgencias y otras necesidades administrativas.
- Mantener contacto diario con el área de envío para intercambiar información sobre el estado de los recursos.
- Ayudar a resolver casos disciplinarios cuando sea requerido por el equipo o por el área de envío.

- Aportar con el uso de recursos asignados.
- Ayudar al equipo a velar por el bienestar y seguridad de todos los recursos asignados.
- Ayudar al equipo a determinar la necesidad y preparación de informes o documentos especiales.
- Ayudar al equipo a investigar los accidentes relacionados con el personal asignado.
- Mantener contacto con el personal asignado que ha sido hospitalizado o separado de su unidad.
- Ayudar al equipo a completar todos los formularios, informes y documentación que sea requerida antes de la salida de los recursos asignados del incidente.
- Ayudar al equipo en la desmovilización de los recursos asignados.
- Proporcionar a la unidad de envío con el papeleo pertinente y las evaluaciones relacionadas con los recursos de los que se es responsable.

Especialista en Recursos Humanos (ESPRH)

El Especialista en Recursos Humanos es responsable de controlar los derechos civiles y actividades relacionadas con los recursos humanos para asegurarse de que se siguen prácticas apropiadas. El trabajo normalmente es dirigido en una base o campamento de incendios pero puede implicar rutas por la línea de fuego, otros campamentos de incendios, e instalaciones para el descanso y recuperación.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, página 158).

- Establecer contacto con el Jefe de Sección de Planificación para determinar su puesto en la organización.
- Obtener información/instrucciones del supervisor asignado.
- Disponer de un espacio de trabajo, materiales, y personal.
- Proporcionar un punto de contacto para el personal de incidentes para tratar sobre los derechos civiles y preocupaciones sobre recursos humanos.
- Participar en las reuniones de información diarias y reuniones de planificación para proporcionar derechos civiles apropiados y información sobre recursos humanos.
- Preparar mensajes con los derechos civiles para su inclusión en el Plan de Acción.
- Colocar los derechos civiles u otra información para los recursos en boletines informativos y otros centros de mensaje apropiados.
- Controlar que se mantenga un ambiente de trabajo positivo, en apoyo de la diversidad cultural por todo el personal.
- Dirigir sesiones de concienciación cuando sea necesario. Utilizar cintas de vídeo con los derechos civiles y humanos cuando sea apropiado.
- Establecer y mantener relaciones de trabajo efectivas con los representantes de las dependencias, coordinaciones, y otro personal en el Comando de Incidentes.

- Consultar temas sobre el pago, comida, áreas de descanso, transporte, y cambios de turno con el personal apropiado, teniendo en cuenta los derechos civiles y factores humanos.
- Recibir y verificar los informes de comportamiento inapropiado que ocurran en el incidente.
- Tomar las medidas adecuadas para corregir acciones inapropiadas o condiciones mediante medidas apropiadas de autoridad.
- Dar mayor prioridad a resolver asuntos informalmente antes de que el personal abandone el incidente.
- Proporcionar información como referencia si una queja no puede ser resuelta durante el incidente.
- Dirigir un seguimiento, cuando sea necesario, dependiendo de la gravedad de la infracción.
- Preparar y entregar los informes y documentos relacionados.
- Participar en la entrega de informes de equipo final.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Especialista en la Formación (ESPF)

Un Especialista de Formación puede ayudar a conseguir e identificar oportunidades para la formación en un incidente. Las actividades de formación, para ser efectivas deben ser coordinadas a todos los niveles.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, Página 158)
- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Planificación.
- Identificar oportunidades para la formación en el incidente.
- Revisar las asignaciones de los aprendices y modificarlas en caso de ser apropiado.
- Informar a la Unidad de Recursos de asignaciones de aprendices.
- Informa a los aprendices y entrenadores de las asignaciones de entrenamientos y objetivos.
- Hacer un seguimiento de contacto en el trabajo para proporcionar asistencia y consejo a los aprendices para cumplir los objetivos de formación.
- Asegurarse de que los aprendices reciben una evaluación por su rendimiento y cumplimiento de tareas cuando sean asignados.
- Preparar un informe formal para la unidad de origen de los aprendices.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

PROCESO DE PLANIFICACIÓN

La lista de control de abajo proporciona los pasos básicos a seguir en casi todas las situaciones de incidente. No todos los incidentes requieren de planes por escrito. La necesidad de planes por escrito y documentos adjuntos se base en los requisitos del incidente y en la decisión del Comandante de Incidentes.

La Lista de Control de Planificación está para ser utilizada con la Hoja de trabajo de Planificación Operacional (Formulario SCI 215). Para instrucciones más detalladas, consultar el Manual de Posición del Jefe de Sección de Planificación (Formulario SCI 215) completada antes de la reunión de planificación. Además, un Análisis de Seguridad del Incidente (Formulario SCI 215^a) debe ser completado para cada reunión de planificación. El formulario debe ser completado en modo de esbozo antes de la reunión y tratado como parte del proceso de planificación.

Los objetivos y estrategias del incidente deben establecerse antes de la reunión de planificación. Para este propósito, puede ser necesario mantener una reunión estratégica antes de la reunión de planificación.

El proceso de planificación funciona mejor cuando el perímetro del incidente y las líneas de control propuestas están divididos en unidades lógicas geográficas. Las tácticas y recursos están entonces determinadas por cada una de las unidades de planificación. Finalmente, las unidades de planificación están combinadas en segmentos o divisiones, utilizando directrices de periodo de control.

Lista de Control del Proceso de Planificación

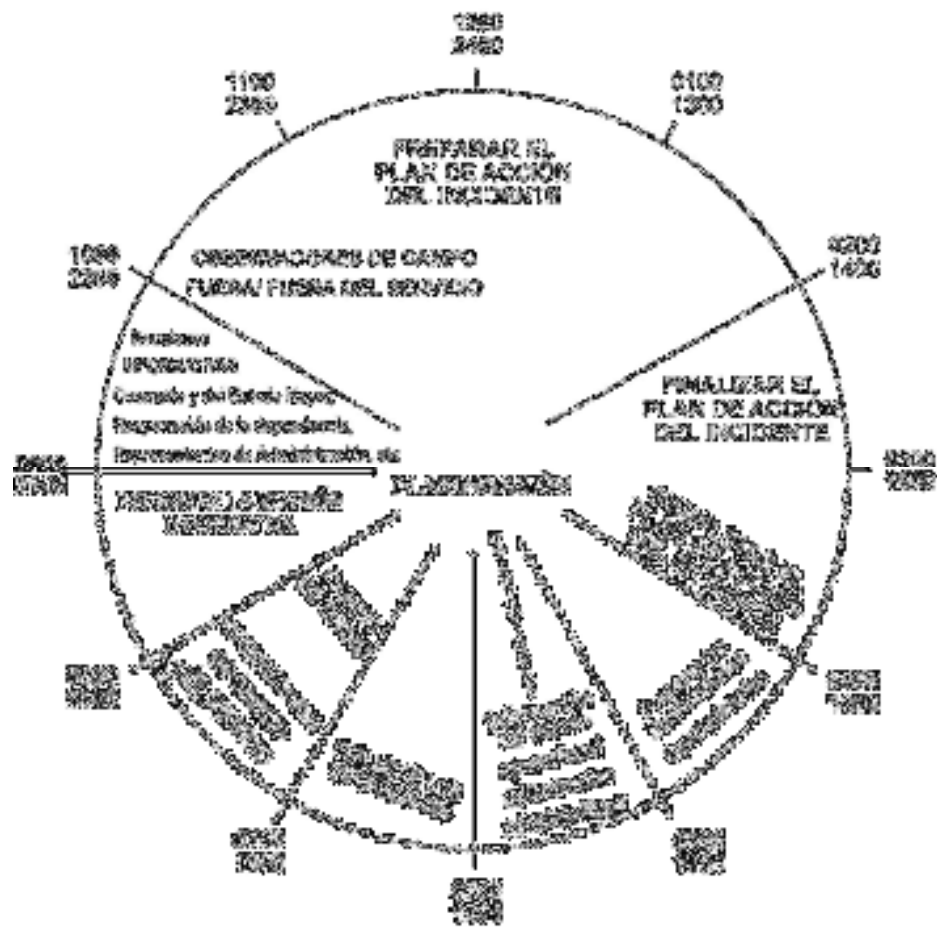
Paso a planificar y responsabilidades principales.

1. Informar sobre la situación y estado de los recursos → Jefe de Sección de Planificación.
2. Establecer/Revisar los objetivos del incidente → Comandante de Incidentes.
3. Tramar las líneas de control, establecer límites de ramificación y división e identificar las asignaciones de grupo → Jefe de Sección de Operaciones
4. Especificar las tácticas a cada división/grupo → Jefe de Sección de Operaciones.
5. Especificar las medidas de seguridad para la mitigación de riesgos en divisiones/grupos → Oficial de Seguridad
6. Especificar los recursos necesarios por división y grupo → Jefe de sección de operaciones/Jefe de Sección de Planificación
7. Especificar las instalaciones de operaciones y informar de la ubicación de estas y trazarlas en el mapa → Jefe de Sección de Operaciones/ Jefe de Sección de Planificación/Jefe de Sección de Logística
8. Desarrollas órdenes a los recursos y personal → Jefe de Sección de Logística
9. Considerar los requisitos comunicativos, médicos, y de Planificación de Tráfico → Jefe de sección de Logística y Jefe de Sección de Planificación.
10. Finalizar, aprobar, e implementar el Plan de Acción de Incidentes → Jefe de Sección de Planificación, Comandante de Incidentes, Jefe de Sección de Operaciones.

DESMOVILIZACIÓN

El Comandante de Incidentes es responsable de la desmovilización. La desmovilización es una parte importante de la gestión total del incidente y requiere de la atención del Comandante de Incidentes y del Personal en general. El Jefe de la Sección de Planificación debe establecer una organización de desmovilización adecuada, de manera oportuna, para proporcionar una desmovilización metódica y económica del incidente. Utilizando el Líder de la Unidad de Desmovilización como Responsable de Registro/Estado de los Recursos al principio del incidente, cuando sea posible, facilitará la recolección de información de recursos necesaria para desarrollar un plan de desmovilización. La complejidad del incidente, tipos de recursos, y el nivel de recursos involucrados (locales, regionales o nacionales) dictan el nivel y experiencia necesitada para la organización de desmovilización. Los Recursos deben ser cedidos, devueltos a sus unidades de origen, deben descansar y reponerse tan pronto como sea posible para que estén listos para la asignación siguiente. El Líder de la Unidad de Desmovilización debe obtener la aprobación de otros para desarrollar el plan completo. Es necesario que el Comandante de Incidentes y la plantilla en general proporcione su ayuda y total apoyo al plan. El responsable de Envío de la dependencia debe ayudar a todos los niveles de coordinación. Si el Comando del Área ha sido establecido, deben aportar directamente al incidente.

CICLO DE PLANIFICACIÓN

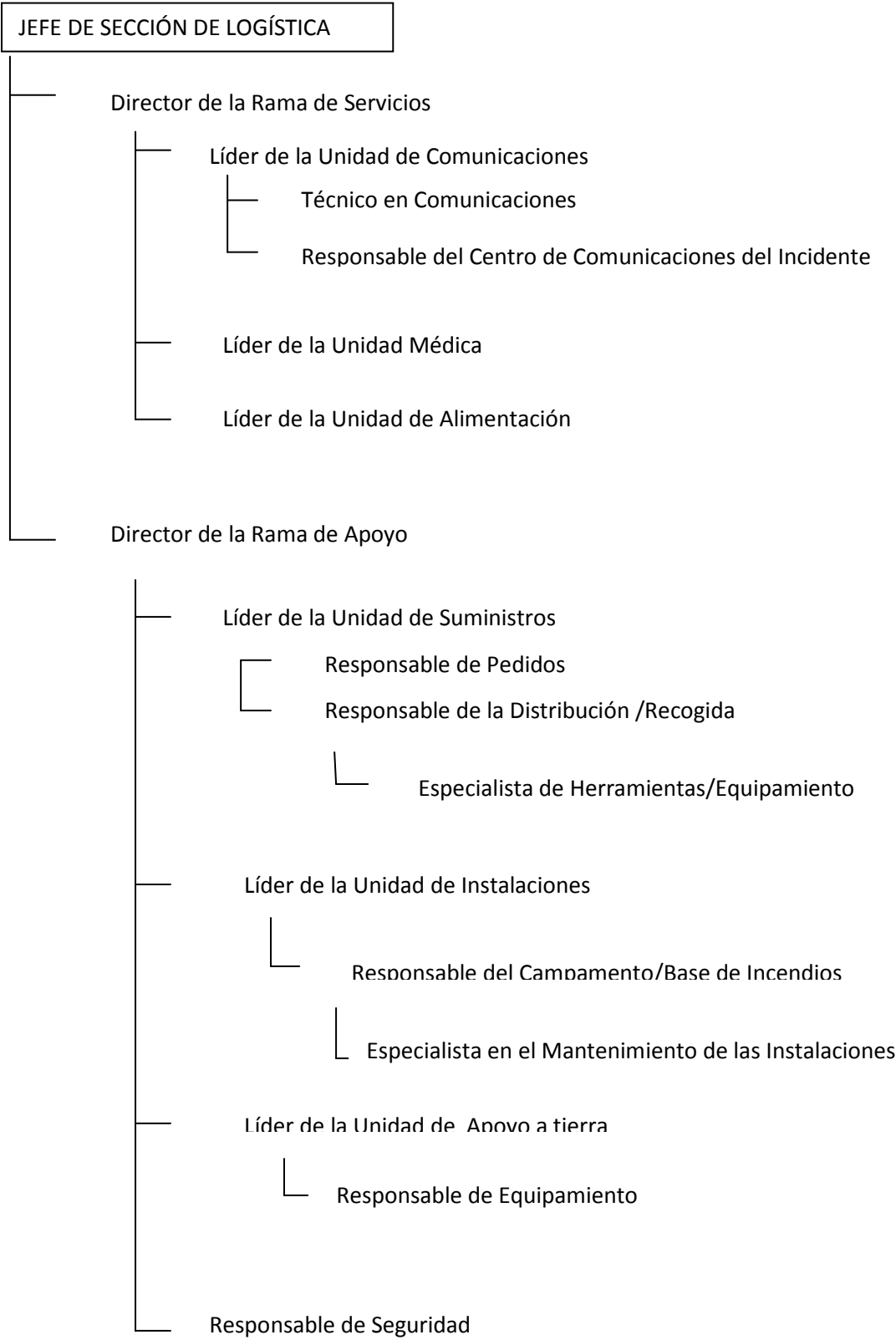


MANUAL DE INCENDIOS
CAPÍTULO 12—LOGÍSTICA
CONTENIDOS

DIAGRAMA ORGANIZATIVO	253
LISTA DE CONTROL SEGÚN POSICIÓN.....	254
Jefe de Sección de Logística (JSL1/2).....	254
Director de la Rama de Servicios (DRS)	256
Líder de la Unidad de Comunicaciones (LCOM).....	258
Técnico en Comunicaciones (TCOM)	259
Responsable del Centro de Comunicaciones del Incidente (RCCI).....	260
Líder de la Unidad Médica (LMED)	261
Líder de la Unidad de Alimentación (LUAL).....	263
Director de la Rama de Apoyo (DRAP).....	264
Líder de la Unidad de Suministros (LSUM)	264
Responsable de pedidos (RPED).....	265
Responsable de la Distribución y Recogida (RDR)....	266
Especialista en Equipamiento y Herramientas (ESPEH)	267
Líder de la Unidad de Instalaciones (LINS).....	268
Responsable de la Base/Campamento de Incendios (RBC)	269
Especialista en el Mantenimiento de Instalaciones (EMI)	270
Líder de la Unidad de Apoyo en tierra (LUAT).....	271
Responsable de Equipamiento (REQU).....	272
Responsable de Seguridad (RSEG)	274
LA SEGURIDAD EN PRIMER LUGAR – SIN EXCEPCIONES	

DIRECTRICES LOGÍSTICAS	275
General.....	275
Servicio de Alimentación	276
Suministro de Agua	278
Guía Sanitaria	278
Transporte.....	279
Comunicación.....	279
Obtención.....	281
Seguridad.....	282
FACTORES A CONSIDERAR CUANDO SE LOCALICE Y DISPONGA LA BASE DE INCIDENTES O CAMPAMENTO DE INCENDIOS.....	282
CICLO DE PLANIFICACIÓN LOGÍSTICA.....	287

DIAGRAMA ORGANIZATIVO



JEFE DE SECCIÓN DE LOGÍSTICA

LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN

Jefe de la Sección de Logística (JSL1/2)

El Jefe de la Sección de Logística, miembro del Estado Mayor, es responsable de proporcionar instalaciones, servicios y material de apoyo en el incidente. El Jefe de la Sección de Logística participa en el desarrollo y implementación del Plan de Acción del Incidente y activa y supervisa las ramificaciones y Unidades en la Sección de Logística.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Obtener información/instrucciones del administrador/comandante de incidentes saliente y reunir información.
- Recoger información del personal logístico saliente responsable del incidente antes de su llegada.
- Obtener información/instrucciones del Comandante de Incidentes.
- Velar por la seguridad y bienestar del personal asignado.
- Recolectar la información necesaria para evaluar la asignación del incidente y determinar necesidades y acciones inmediatas.
- Identificar los requisitos de servicio y apoyo para las operaciones planeadas y esperadas.
- Supervisar el personal de Sección de Logística.
- Participar en la preparación del Plan de Acción del Incidente.

- Dirigir la sección de logística y/o reunión informativa.
- Asegurarse de que el Plan de comunicaciones, el Plan Médico, y el de transporte están actualizados y proporcionados a la Sección de Planificación.

Otras Responsabilidades:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Obtener y reunir la información y materiales necesarios para el kit logístico.
- Establecer y mantener relaciones de trabajo interpersonales positivas.
- Avisar sobre el servicio y las capacidades de apoyo actuales.
- Planear la Organización de la Sección de Logística.
- Asignar ubicaciones de trabajo y tareas de trabajo preliminares a los Líderes de Sección.
- Participar en la reunión informativa de cada periodo operacional.
- Interactuar y coordinar junto con el Comando y el Estado Mayor para asegurar tu papel como jugador del equipo
- Mantener informado al Comandante de Incidentes sobre las realizaciones de tareas y/o problemas.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

- Asegurarse de que todo el tiempo de trabajo del personal y equipamiento está completo al final de cada periodo operacional.
- Considerar la desmovilización antes de que sea necesario ceder a recursos excedentes.
- Asegurarse de que los índices de rendimiento están completos.
- Ayudar en el desarrollo, aprobación e implementación del Plan de Desmovilización.

Director de la Rama de Servicios (DRS)

El Director de la Rama de Servicios es responsable de la gestión de todas las actividades de servicio en el incidente. El Director de la Rama de Servicios supervisa las operaciones de los Líderes de Comunicaciones, Médicos, y de Unidades de Alimentación.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección Logística.
- Velar por la seguridad y bienestar del personal asignado.
- Recopilar la información necesaria para evaluar la asignación del incidente y determinar los requisitos y acciones inmediatos.
- Asegurarse de que el Plan Médico y de Comunicaciones están actualizados y proporcionados a la Unidad de Planes.

Otras responsabilidades:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Establecer y mantener relaciones de trabajo interpersonales positivas.
- Informar sobre las capacidades de servicio actuales.
- Identificar los requisitos de servicios para operaciones planeadas y esperadas.
- Planear la organización de la Rama de Servicios.
- Coordinar las actividades de las Unidades Ramificadas.
- Asignar ubicaciones de trabajo y tareas preliminares a los Líderes de Ramificaciones de Servicios
- Informar al Jefe de Logística de las Actividades ramificadas.
- Resolver los problemas de la Rama de Servicios.
- Participar en la planificación de la Sección de Logística.
- Mantener informado al Jefe de la Sección de Logística sobre las tareas realizadas y/o problemas.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).
- Asegurarse de que los horarios del personal y equipamiento están completos al final de cada periodo operacional.
- Considerar la desmovilización antes de que sean necesarios los ceses de recursos excedentes.

- Asegurarse de que los índices de rendimiento están completados.
- Ayudar en el desarrollo e implementación del Plan de Desmovilización.

Líder de la Unidad de Comunicaciones (LCOM)

El Líder de la Unidad de Comunicaciones, bajo la dirección del Director de la rama de Servicios o el Jefe de Sección Logística, es responsable de desarrollar planes de manera eficaz para el uso efectivo de las instalaciones y equipamiento de comunicaciones; de instalar y probar el equipamiento de comunicaciones; de la supervisión del Centro de Comunicaciones del Incidente; de la distribución del equipamiento de comunicaciones al personal de incidentes; y del mantenimiento y reparación del equipamiento de comunicaciones.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Preparar e implementar el Plan de Comunicaciones del Incidente (Formulario SCI 205).
- Establecer un sistema de comunicaciones apropiadas sobre el incidente.
- Informar sobre las capacidades y limitaciones de los sistemas de comunicación.
- Proporcionar información técnica, cuando sea requerido, o las limitaciones y suficiencia de los sistemas de comunicación en uso, de las capacidades del equipamiento, del equipamiento disponible de problemas potenciales.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Establecer los Centros de Comunicaciones y Mensajes.
- Crear sistemas de teléfono y de megafonía.
- Establecer centros apropiados de mantenimiento y distribución en la base/campamento de incendio.
- Establecer un sistema de responsabilización del equipo.
- Mantener actualizados los registros del equipamiento de comunicación.
- Recuperar el equipamiento cedido a unidades que van a ser relevadas o cedidas.
- Mantener el parte de trabajo actualizado (Formulario SCI 214).

Técnico en Comunicaciones (TCOM)

El Técnico de Comunicaciones del Incidente trabaja bajo la dirección del Líder de la Unidad de Comunicación y es responsable de la instalación, mantenimiento, y de seguir la trayectoria del equipamiento de comunicaciones cedido.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Ayudar a diseñar el sistema de comunicaciones para el incidente para cumplir con las necesidades operacionales.
- Instalar y probar el equipamiento de comunicación.

- Clonar o programar las radios.
- Reparar y/o reemplazar equipamiento de comunicación.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, pág. 158).
- Expedir y controlar dónde está el equipamiento de comunicación cedido.
- Identificar restricciones operacionales.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214)

Responsable del Centro de Comunicaciones del Incidente (RCCI)

El Responsable del Centro de Comunicaciones del Incidente es responsable de recibir y transmitir mensajes de teléfono y radio entre el personal y proporcionar servicios de envío en el incidente.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Establecer procedimientos de comunicaciones.
- Determinar las frecuencias en uso.
- Determinar las redes establecidas o que van a ser establecidas.
- Determinar la ubicación de repetidores.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Establecer procedimientos para el centro de mensajes.
- Obtener y revisar el Plan de Acción de Incidentes.
- Establecer el Centro de Comunicaciones.
- Revisar el equipamiento.
- Recibir y transmitir mensajes de manera interna y externa.
- Mantener actualizados los archivos de recibo de cambio de estado (Formulario SCI 210) y Mensajes Generales (Formulario SCI 213).
- Mantener un registro de acontecimientos inusuales en el incidente.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Líder de la Unidad Médica (LMED)

El Líder de la Unidad Médica es el principal responsable del desarrollo del Plan de Urgencias Médicas, y de obtener asistencia médica y transporte para todo el personal herido o enfermo del incidente, y de la preparación de informes y registros. La Unidad Médica también puede ayudar en las Operaciones de atención médica a víctimas civiles en el incidente.

Responsabilidades Cruciales para la seguridad:

- Determinar el nivel de actividades de urgencias médicas realizadas antes de la activación de la Unidad Médica.
- Preparar el Plan de Emergencias Médicas (Formulario SCI 206).
- Preparar procedimientos para urgencias médicas graves.
- Declarar urgencias médicas graves cuando sea apropiado.
- Proporcionar asistencia médica, suministros, y transporte.
- Auditar el uso de medicamentos sin receta que sean dispensados por la Unidad Médica para disuadir el uso incorrecto o abuso.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Participar en la planificación de la Sección Logística/Ramificación de Servicios.
- Preparar informes médicos.
- Contactar con el Especialista de Compensación-por-lesión para establecer procedimientos de coordinación.
- Proporcionar espacio para el Especialista de Compensación-por-lesión cuando sea necesario.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Líder de la Unidad de Alimentación (LUAL)

El Líder de la Unidad de Alimentación es responsable de determinar los requisitos alimenticios en todas las instalaciones de incidentes; de la planificación de menú, de la preparación de la comida, de determinar las instalaciones necesarias para cocinar, para servir, de proporcionar agua potable, y de un mantenimiento general de todas las áreas de servicio de alimentación.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Revisar las responsabilidades comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Determinar el método para alimentar al personal de la manera más sana posible en cada incidente
- Obtener el equipamiento y los suministros necesarios para manejar las instalaciones de servicio de alimentación en las Bases o Campamentos de Incendio.
- Preparar menús para asegurarse de que se llevan a cabo dietas equilibradas.
- Proporcionar suficiente agua potable para cubrir las necesidades del servicio de alimentación.
- Asegurarse de que se toman medidas apropiadas para la salud y seguridad del personal.
- Mantener un inventario de la comida disponible, y registrar las órdenes de petición de alimentos.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Director de la Rama de Apoyo (DRAP)

El Director de la Rama de Apoyo es responsable del desarrollo y implementación de planes logísticos en apoyo del Plan de Acción de Incidente. El Director de la Rama de Apoyo supervisa las operaciones de las Unidades de Suministros, Instalaciones, y Unidades de Apoyo en tierra.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Determinar el nivel de servicio necesario para apoyar las operaciones.
- Participar en la planificación de la Sección Logística.
- Organizar y preparar asignaciones para apoyar al Personal de la Rama de Apoyo.
- Coordinar las actividades de las Unidades de Ramificación.
- Informar al Jefe de la Sección de Logística de las actividades de ramificación.
- Resolver los problemas de la rama de apoyo.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Líder de la Unidad de Suministros (LSUM)

El Líder de la Unidad de Suministros es responsable de solicitar personal, equipamiento, y suministros; de recibir y almacenar todos los suministros para el incidente; de mantener un inventario de los suministros; y ocuparse de suministros y equipamiento no dispensable.

Responsabilidades cruciales para la seguridad:

- Desarrollar e implementar requisitos de seguridad.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Participar en la planificación de Sección de Logística/Apoyo.
- Determinar el tipo y cantidad de suministros necesarios para apoyar el incidente.
- Solicitar el recibir los suministros ordenados.
- Solicitar, recibir, almacenar, y distribuir suministros y equipamiento.
- Solicitar personal, suministros, y equipamientos cuando sea solicitado.
- Mantener actualizado un inventario y responsabilidad de los suministros y el equipamiento.
- Utilizar el equipamiento reutilizable.
- Mantener el parte de trabajo de la unidad actualizado (Formulario SCI 214).
- Responsabilizarse de que se lleve a cabo una disposición de suministros dispensables adecuados y desperdicios peligrosos.

Responsable de Pedidos (RPED)

El Responsable de Pedidos es responsable de tramitar todas las peticiones de suministros y equipamiento para el incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, Página 158).
- Obtener los formularios necesarios para realizar pedidos de las dependencias.
- Establecer procedimiento para los pedidos.
- Obtener el nombre y los números de teléfono del personal de las dependencias de las que se reciben órdenes.
- Identificar al personal de incidente que tienen la autoridad de realizar peticiones.
- Revisar lo que ha sido ya ordenado.
- Asegurarse de que los formularios de peticiones están rellenos correctamente.
- Tramitar las peticiones de manera oportuna.
- Consolidar las peticiones cuando sea posible.
- Establecer los horarios y ubicaciones para la entrega de suministros y equipamiento.
- Mantener informado al Responsable de Recibir y Distribuir los suministros de las peticiones entregadas.
- Resolver los problemas de peticiones a medida que vayan surgiendo.

Responsable de la Recogida y Distribución de Suministros (RDR)

El Responsable de Recogida y Distribución de Suministros es responsable de recibir y distribuir todos los suministros y equipamiento (además de los recursos principales) y del servicio de reparación de herramientas y equipamiento.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Desarrollar procedimientos de seguridad para el área de suministro.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Organiza un trazado físico del área de suministros.
- Establecer procedimientos para el funcionamiento del área de suministros.
- Establecer un sistema de registro apropiado.
- Mantener actualizado un inventario de suministros y equipamiento.
- Asegurarse de que las herramientas y equipamiento son devueltos al área de suministros.
- Entregar los informes que sean necesarios al Líder de la Unidad de Suministros.
- Notificar al Responsable de Pedidos y a la Sección de Finanzas de suministros y del equipamiento recibido.

Especialistas de Herramientas y Equipamiento (ESPEH)

El Especialista de Equipamiento y herramientas es responsable de afilar, hacer revisiones de todas las herramientas de mano.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Asegurarse de que se siguen las prácticas de seguridad en un área de acondicionamiento de herramientas.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Determinar el número y tipos de herramientas ordenadas o a disposición.
- Obtener el equipamiento y suministros necesarios.
- Crear un almacén para las herramientas y área de acondicionamiento para estas.
- Crear un inventario de herramientas y un sistema de contabilidad
- Mantener todas las herramientas en buenas condiciones.
- Recopilar las herramientas de acuerdo con el Plan de Acción de Incidentes.
- Recibir rápidamente y reacondicionar las herramientas.

Líder de la Unidad de Instalaciones (LINS)

El Líder de la Unidad de Instalaciones es responsable del trazado y operación de las instalaciones del incidente (Base, Campamento(s), y Puesto de Comando de Incidentes). La Unidad gestiona las operaciones de Base y Campamento(s). A cada Base o Campamento puede serle asignado un Responsable.

Responsabilidades Cruciales para la seguridad:

- Proporcionar servicios de mantenimiento de instalaciones: condiciones de salubridad, alumbrado, de limpieza, y de agua potable.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, pág. 158).
- Participar en la planificación de la Sección Logística/Ramificación de Unidades de Apoyo.
- Determinar los requisitos para cada instalación establecida.
- Preparar trazados de instalaciones de incidentes.
- Proporcionar Responsables a las Bases o Campamentos.
- Proporcionar instalaciones para dormir.
- Mantener actualizados los partes de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Responsable de Base/Campamento (BCMG)

El responsable de la Base/Campamento de incendios es responsable de que haya unas condiciones de salubridad apropiadas y de la gestión de los servicios de las instalaciones en la Base/Campamento asignada. Las obligaciones de los Responsables de Base/Campamento de Incendios incluyen:

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Asegurarse del cumplimiento de todas las normas de seguridad aplicables.
- Determinar o establecer requisitos especiales o restricciones en las instalaciones u operaciones.
- Asegurarse de que todas las instalaciones y equipamiento están en disposición y funcionan correctamente.
- Supervisar la creación de instalaciones para dormir, asearse, y servicios sanitarios.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Obtener el equipamiento y suministros necesarios.
- Proporcionar todos los servicios de mantenimiento en las instalaciones que sean necesarios.

Especialista en el Mantenimiento de Instalaciones (EMI)

El Especialista en el Mantenimiento de las Instalaciones es responsable de asegurarse del mantenimiento de las instalaciones de descanso y sanitarias; de proporcionar instalaciones para las duchas, de proporcionar y mantener alumbrado y equipamiento eléctrico; de mantener la Base, el Campamento y el puesto de comando de incidentes de manera limpia y ordenada.

Responsabilidades cruciales para la seguridad

- Asegurarse de que todas las instalaciones están mantenidas en condiciones de seguridad.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Obtener suministros, herramientas, y equipamiento.
- Supervisar y realizar el trabajo asignado.
- Desunificar las instalaciones temporales cuando dejan de ser necesarias.
- Restaurar el área a las condiciones previas al incidente.

Líder de la Unidad de Apoyo en Tierra (LUAT)

El Líder de la Unidad de Apoyo en Tierra es responsable de (1) transporte de personal, suministros, alimentos, y equipamiento;(2) repostaje, revisión, mantenimiento y reparación de vehículos y otro equipamiento de apoyo en tierra; (3) de asistir a los recursos fuera de servicio; y (4) desarrollar E implementar el Plan de Transporte de Incidentes.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Preparar un plan de transporte para su aprobación por el Jefe de Sección de Logística (obtener los datos de tráfico de la Sección de Planificación).
- Marcar y corregir los riesgos de seguridad de un sistema de carretera y mantener en buenas condiciones las carreteras del incidente.
- Asegurarse de que el conductor es consciente de las condiciones. Coordinar junto con el Oficial de Seguridad y los Representantes de la Dependencia.
- Dirigir un estudio sobre el sistema de carreteras del incidente para determinar la gestión del tráfico y los requisitos de mantenimiento.
- Determinar un tipo de vehículo y de tamaño aceptable y basándose en la calidad y en las condiciones de la carretera.
- Notifica a la Unidad de Recursos todos los cambios en el estado de vehículos de apoyo y transporte.
- Ordena, activa y documenta el repostaje, el mantenimiento, y reparación de recursos de tierra.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Participar en las actividades de planificación de la Sección de Logística/ Ramificación de Apoyo.
- Mantener actualizado un inventario de apoyo y vehículos de transporte (Formulario SCI 218).
- Recolectar el uso de información (etiquetas de cambio) en todo el equipamiento, si la posición de registro del horario de alquiler del equipamiento no está activada.
- Ordenar el mantenimiento y reparación de suministros (combustible, repuestos).
- Entregar informes al Director de Ramificación de Apoyo cuando sea ordenado.
- Señalar los puntos de lanzamiento, fuentes de agua, cruce de carreteras, etc.
- Mantener el parte de trabajo de la unidad actualizado (Formulario SCI 214).

Responsable de Equipamiento (REQU)

El Responsable de Equipamiento proporciona revisión, reparación y combustible para todos los aparatos y equipamiento; proporciona transporte, revisión de vehículos y mantiene actualizados los registros de uso del equipamiento y revisión proporcionada a estos.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Asegurarse de que se siguen todas las medidas de seguridad apropiadas.

- Inspeccionar la condición del equipamiento y asegurar la cobertura en el contrato de equipamiento.
- Obtener el Plan de Acción del Incidente para determinar las ubicaciones para los recursos asignados, las ubicaciones de Áreas de Acopio, repostaje y requisitos de revisión.
- Coordinarse con los Representantes de las Dependencias en servicio y realizar reparaciones cuando sea requerido.
- Determinar los suministros necesarios (gasolina, diesel, aceite, y repuestos) para mantener el equipamiento en condiciones operativas eficientes).
- Proporcionar mantenimiento y repostaje de acuerdo a lo programado.

Otras Obligaciones:

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Capítulo7, página 158).
- Preparar programaciones para maximizar el uso del equipamiento.
- Proporcionar vehículo de transporte y apoyo.
- Mantener un Inventario de Vehículos de Apoyo (Formulario SCI 218)).
- Mantener actualizados los registros de alquiler de equipamiento.
- Mantener actualizada la revisión del equipamiento y utilizar registros.
- Asegurarse de que los informes del horario del equipamiento son precisos y entregados diariamente al Responsable de Registro del Equipamiento.

Responsable de Seguridad (RSEG)

El Responsable de Seguridad es responsable de proporcionar las garantías necesarias para proteger al personal y las instalaciones de pérdida o daño.

Responsabilidades Cruciales para la Seguridad:

- Establecer contacto con las dependencias de cuerpos de seguridad. Contactar con el Oficial de Enlace o con los Representantes para tratar cualquier requisito custodial especial, el cual pueda afectar las operaciones.
- Asegurarse de que el está cualificado para manejar problemas de seguridad.
- Desarrollar un Plan de Seguridad para instalaciones del incidente.
- Coordinar las actividades de seguridad con el personal apropiado.
- Proporcionar ayuda con los problemas del personal o situaciones de urgencias mediante coordinación con los Representantes de Dependencias.
- Proporcionar seguridad a todas las propiedades personales y de las dependencias.

Otras Obligaciones:

- Revisar Responsabilidades Comunes (Capítulo 7, página 158).
- Documentar todas las quejas y acontecimientos sospechosos.

LISTA DE CONTROL LOGÍSTICA

General

- Mantener las instalaciones del incidente a una distancia manejable. Haz uso máximo de los campamentos de incendio para evitar largas caminatas o largos desplazamientos.
- Haz cumplir las reglas de conducta en instalaciones de incidentes.
- Proporcionar boletines informativos en los campamentos.
- Proporcionar instalaciones de baño y sanitarias.
- Mantener una contabilidad apropiada en todo momento.
- Preparar herramientas, agua, y almuerzos antes del periodo operacional.
- Ubicar las áreas para dormir fuera del peligro de vehículos, aviones, y otro equipamiento.
- ✓ Mantener las áreas libres de insectos, animales, pesticidas y riesgos para la seguridad.
- ✓ Acordonar y señalizar el área
- ✓ Mantener las áreas de descanso para tripulaciones internas separadas de otras tripulaciones.
- Participar en el desarrollo del plan de desmovilización.
- Controla el polvo.

- Dar mayor prioridad a la protección ambiental a la hora de ubicar instalaciones de incendios.
- Coordinar las ubicaciones con el Responsable de las Dependencias.
- Crear un acceso fácil a las Instalaciones de Primeros Auxilios que estén claramente marcados.
- Desarrollar y fijar un plan de evacuación.
- Inspeccionar las instalaciones para que sean seguras y riesgos de fuego con regularidad y toma acciones correctivas cuando sea necesario.
- Considerar la necesidad de apoyo informático para la petición de recursos y para inventarios; utilízalo si te es proporcionado para mayor eficacia/efectividad.

Servicio de Alimentación

El cumplimiento con los requisitos de Salud y Sanitarios (OSHA, Estatales y Locales) es requerido en todas las situaciones.

- Una supervisión apropiada es importante para cumplir con los requisitos sanitarios del servicio de alimentación.
- Todos los empleados del servicio de comida deben ser ordenados y limpios Utilizarán gorros limpios y delantales siempre, y guantes de plástico a la hora de servir comida (los guantes son innecesarios a la hora de utilizar tenacillas o utensilios de manos).
- Todos los empleados que cocinen o manejen alimentos deben de estar libres de cualquier enfermedad con capacidad de transmisión.
- Utiliza utensilios para comer desechables si es posible.

- Los recipientes de comida y los utensilios para cocinar u comer deben lavarse con regularidad en solución de detergente jabonoso y aclarados por inmersión durante dos minutos como mínimo en agua limpia y caliente (como mínimo a 76°C).
- Nunca utilices recipientes galvanizados para el almacenaje de alimentos húmedos y ácidos.
- La comida debe ser preparada, fechada, y utilizada diariamente. Nunca expedir comida del día anterior a no ser que esté refrigerada apropiadamente.
- La comida perecedera, especialmente la carne, las aves de corral, el pescado, los rellenos, y las ensaladas que contengan productos de carne o huevos deben ser tratados con cuidado. Cualquier alimento que pueda ser mantenido a temperatura común, incluso la comida precocinada es susceptible de formación de toxinas bacteriológicas, el cual puede causar intoxicación alimenticia. El recalentar los alimentos no destruirá esta toxina.

ESTOS ALIMENTOS DEBEN SER ALMACENADOS BAJO REFRIGERACIÓN. (4° C o menos) HASTA QUE SEA SERVIDA.

- Mantén la comida caliente, especialmente la carne o los productos de carne, calientes (65°) hasta que sea servida. (Mantener los alimentos calientes calientes y los fríos fríos)
- Nunca mantener la comida en recipientes de alimentos calientes de una comida a la otra. Sacar la comida que haya sobrado inmediatamente después de que cada comida haya sido servida. No permitas al personal comer comida sobrante o precalentada.
- No almacenar materiales de primeros auxilios o permitas que se realicen tratamientos de primeros auxilios en la cocina o en el área donde se sirve la comida.

- Proporcionar a la Unidad de Alimentación por adelantado con una programación diaria de la hora de comer y el personal que va a ser alimentado en cada comida.
- Cambia el menú diariamente. Proporcionar mucha comida fresco, zumos, y leche en todas las comidas.
- La primera comida debe ser preparada rápidamente.

Suministro de Agua

Elegir un suministro de agua seguro o arrástrala. Normalmente es mejor tomarla de un suministro doméstico. De lo contrario, asegúrate de que es:

- Adecuada, probada, y segura.
- Protegida de la contaminación.

Guía Sanitaria

- Proporcionar puntos para la recolección de basura y planea como mínimo que se recoja una vez por día para prevenir acumulaciones. No ubicarla en áreas de descanso y de comida en posición en contra el viento.
- Se deben cumplir con las normas ambientales locales.
- Las cantidades sugeridas son una medida estándar (32 galones: 145 litros) de basura por cada 20 personas en un área para comer y un contenedor para 40 personas en otras áreas.
- Proporcionar instalaciones apropiadas para el aseo y establecer una inspección periódica y un programa de mantenimiento para mantenerlas limpias.

- Ubicar los servicios adecuadamente y tratar de eliminar moscas e insectos.
- Las cantidades sugeridas son un lavabo por cada 15-20 personas con un mantenimiento diario.

Transporte

- Utilizar señales de dirección desde las carreteras a las instalaciones y puntos de lanzamiento.
- Señalar los puntos de lanzamiento.
- Planear cuidadosamente el transporte tanto de personal como de herramientas hacia y desde la línea de fuego.
- Proporcionar un descanso apropiado para los conductores.
- Aislar y señalizar las áreas de almacenaje de combustible.
- Desarrollar un plan de control de vehículos y hazlo cumplir estrictamente.

Comunicación

La preparación de un Plan de Comunicación es el primer paso a tomar para proporcionar un sistema de comunicaciones viable. Establecer comunicación en las siguientes prioridades para cumplir con las necesidades de gestión de recursos tácticos:

- Comunicación en la línea de fuego - redes tácticas y de comando -

- Comunicación entre la línea de fuego y la base de incidentes.
- Operaciones aéreas – tierra-aire, aire-aire.
- Comunicación entre el Centro de Comunicación del Incidente y el centro de servicio más cercano.
- En los centros de Bases/Campamentos de Incidentes – red logística
- Sistemas especializados como el enlace radioteléfono, satélite (voz y datos), teléfono por línea terrestre, capacidad ADP (procesamiento de datos automático), transmisión de datos por radio. Plan de Comunicaciones. Un Plan de Comunicaciones debe prepararse para cada periodo operacional y debe incluir:
 - Comunicaciones por radio (Formulario SCI 215)
 - Instalaciones telefónicas
 - Número de Líneas
 - Ubicación de Teléfono

Puntos clave a recordar:

- La instalación lleva su tiempo. Estimar y permitir un margen amplio de tiempo cuando se planifique un sistema.
- Equipamiento especial, así como el helicóptero, puede ser necesitado.
- Un conocimiento y aptitudes especiales son siempre necesarias.

- Un Técnico en Comunicaciones tiene la capacidad de identificar emplazamientos, hacer instalaciones físicas, y poner el equipo en funcionamiento.
- Sería deseable tener la aportación de personal local con conocimientos en comunicaciones en relación con emplazamientos alternos para la instalación de repetidores y que sepa qué equipamiento ha funcionado en el pasado.

Funcionamiento de un sistema de comunicaciones en un incendio:

- Proporcionar el sistema más simple que cumpla las expectativas.
- Proporcionar asignaciones de canal y procedimientos con letra clara e ilustrados. Es importante escribir las instrucciones.
- Usa Responsables de Envío competentes, y cualificados.
- Utiliza un texto claro en todas las comunicaciones por radio.

Coordinación de Frecuencia:

Es muy importante mantener el aislamiento y la integridad del sistema en el incidente. La coordinación a nivel regional y nacional es a menudo importante para mantener la flexibilidad de todos los Sistemas con los Caches de Apoyo a Radios en Incidentes. Las frecuencias son un recurso limitado y únicamente deben ser utilizadas aquellas requeridas para el incidente.

Adquisición

- Coordinar junto con el Líder de la Unidad de Adquisición en la Sección de Finanzas/Administración.

- Asegurarse de la calidad y cantidad de adquisiciones son tal y como estaban especificadas.
- Revisar que los suministros entregados no excedan las necesidades planeadas.
- Consultar que todas las solicitudes estén registradas apropiadamente y rellenas en formularios de Recursos de Incendios Estándar o en formularios de sistema de informatización/Procesamiento Inmediato de Datos.

Seguridad

- Proporcionar seguridad contra los ladrones.
- Proporcionar seguridad para las herramientas personales. Se deberían elaborar etiquetas para cada artículo con el nombre del propietario y la ubicación de la dependencia.

FACTORES A CONSIDERAR CUANDO SE UBIQUE Y SE TRACE UN CAMPAMENTO O BASE DE INCENDIOS

El Jefe de Sección Logística debería asegurarse de que los siguientes factores están incluidos en la valoración de emplazamientos y su subsecuente selección.

- Restricciones ambientales – que afecten temporal y permanentemente.
- Propiedad de la tierra; acuerdo por escrito para utilizar el emplazamiento.
- Que sea accesible desde las carreteras existentes con preferencia.
- Que los Servicios de Comunicación estén disponibles.
- Seguridad and y condiciones de salubridad, incluyendo la libertad de fumar

- Que haya un espacio adecuado para las instalaciones, equipamiento y personal.
- La proximidad al incendio – seguridad, tiempo de desplazamiento
- Que sea un refugio del viento, la lluvia, el sol, etc.
- La seguridad de las propiedades personales y gubernamentales.
- La interferencia pública – proximidad y acceso por el público.
- El Suministro de agua - cuánta, cómo de lejos, etc.
- Las Instalaciones existentes - utilizables, coste, protección necesaria, etc.
- El Potencial o uso planificado de campamentos adicionales

Capacidades y limitaciones físicas:

- Tamaño y forma, terreno, vientos prevalecientes
- Carreteras existentes
- Instalaciones Presentes

Actividades que pueden ser agrupadas:

- Comando, Planificación, Comunicaciones (fuera de la actividad del campo mayor)
- Servicios y áreas de lavado

Áreas que necesitan estar aisladas:

- Áreas de descanso
- Helipuerto y emplazamiento improvisado para el despegue de helicópteros
- Combustible/Repostaje

Áreas que necesitan de un acceso rápido para el transporte:

- Suministros
- Área de herramientas y equipamiento
- Cocina
- Estación de Primeros Auxilios
- Almacén de Combustibles

Área de Cocina:

- Nivel con buen drenaje
- Reducción del polvo, suministro de agua, sombra, y alumbrado.
- Área acordonada
- Establecer sistemas de drenaje

Instalaciones para lavar y ducharse:

- Bien drenado
- Fuera de la cocina y bien iluminada
- Proporcionar agua, bancos, barreños, jabón, toallas, y cubos de basura
- Establecer instalaciones por separado o horarios diferentes para hombres y mujeres.
- Disposición de agua apropiada.

Baños:

- Proporcionar un número adecuado de baños

Disposición de cubos de basura:

- Los cubos o contenedores de basura deben estar localizados a lo largo del campamento.
- Recogerlos diariamente

Áreas de depósito de Equipamiento y de almacenaje de herramientas:

- Un espacio adecuado cerca para su transportación
- Separar las herramientas en cubos o compartimentos.
- Reacondicionamiento de Herramientas
- Estacionamiento y alumbrado

Áreas de Descanso:

- Tranquilas, a la sombra, llanas, y sobre suelo seco
- Marcadas y acordonadas
- Designar y supervisar incendios que hacen entrar en calor
- Libre de árboles muertos u otros peligros

Áreas de Registro y fichaje:

- Situarlas cerca de la entrada
- Han de haber mesas, sillas, refugios, y alumbrado
- Han de estar señalizadas

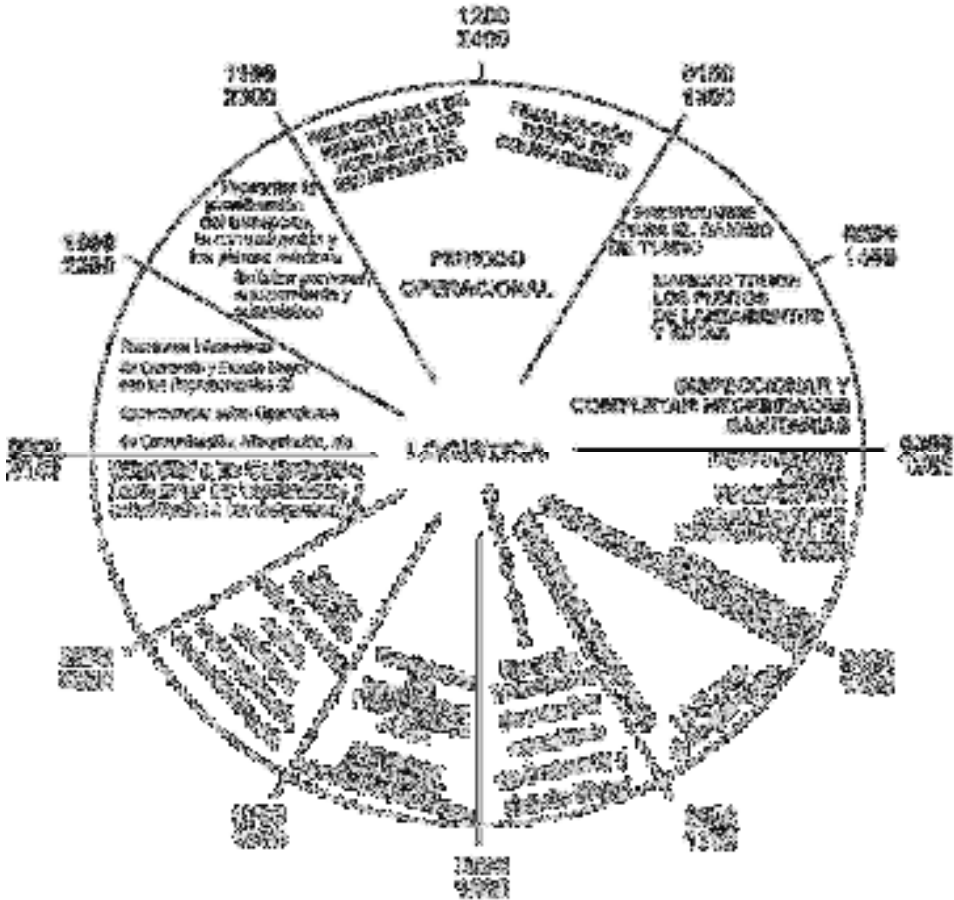
Estación de Primeros Auxilios:

- Tranquila, sombreada, y libre de polvo
- Se deben proporcionar Técnicos Médicos de Urgencias.
- Señalizar el Área de Primeros Auxilios

Área de Comandante de Incidente y Estado Mayor:

- Ubicadas fuera de la actividad del campo mayor.
- Proporcionar mesas, sillas, alumbrado y refugio
- Ubicarla en un emplazamiento conveniente para las comunicaciones.

CICLO DE PLANIFICACIÓN LOGÍSTICA



MANUAL DE INCENDIOS

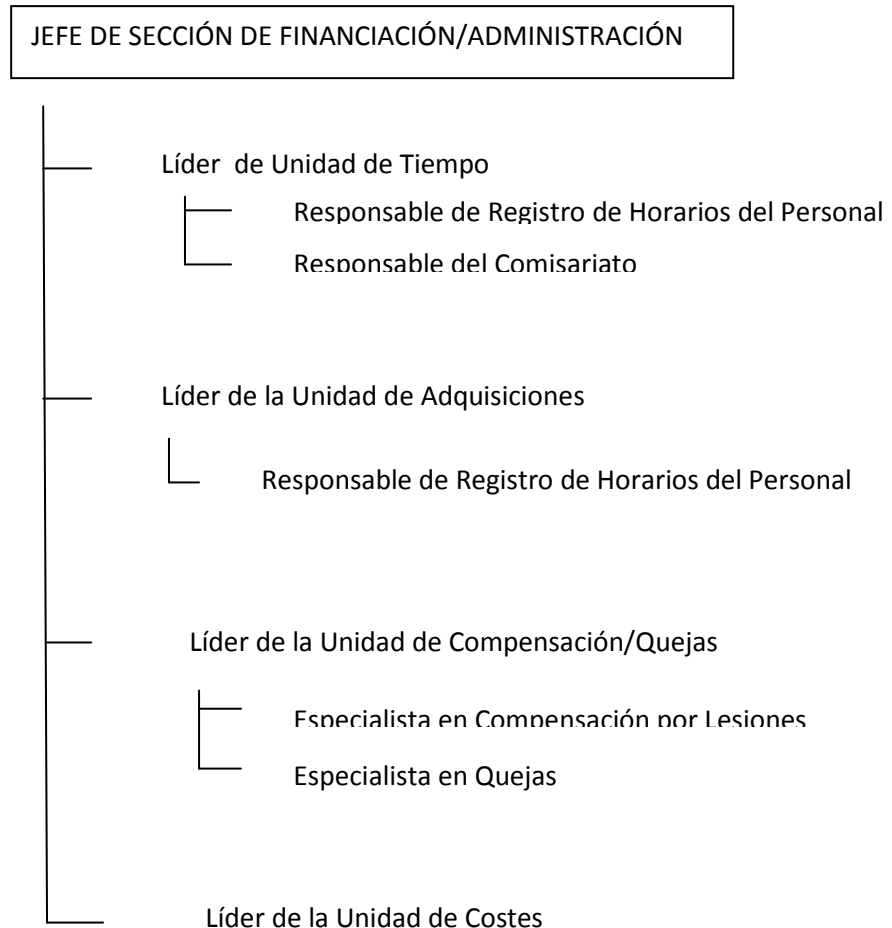
CAPÍTULO 13—

FINANCIACIÓN/ADMINISTRACIÓN

CONTENIDOS

DIAGRAMA ORGANIZATIVO.....	290
LISTAS DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN.....	291
Jefe de Sección de Administración/Financiación (JSAF1/2).....	291
Líder de la Unidad de Tiempo (LUT)	292
Responsable de Horarios del Personal (PTRC).....	293
Responsable de Comisariato (RC).....	294
Líder de la Unidad de Adquisiciones (LUA).....	295
Responsables de los Horarios de Uso del Equipamiento (RHEQ).....	297
Líder de la Unidad de Compensación/Quejas (COMP).....	298
Especialista en Compensación por lesiones (ECL).....	299
Especialista en Quejas (EQ).....	301
Líder de la Unidad de Coste (COST)	302
CICLO DE PLANIFICACIÓN DE FINANCIACIÓN/ADMINISTRACIÓN.....	303
LA SEGURIDAD PRIMERO SIN EXCEPCIONES	

DIAGRAMA ORGANIZATIVO FINANCIACIÓN/ADMINISTRACIÓN



En algunos Incidentes el Responsable de Registrar los Horarios de Uso del Equipamiento es asignado e informa al Líder de Adquisición; sin embargo, ésta es una posición y puede ser asignada a cualquier sitio de la organización de Comando de Incidentes. Algunos responsables prefieren mantener todos los horarios bajo la Unidad de Tiempo y asignar al Responsable de Registrar los Horarios de Uso del Equipamiento al Líder de la Unidad de Tiempo.

LISTA DE CONTROL SEGÚN LA POSICIÓN

Jefe de Sección de Financiación/Administración (JSAF1/2)

El Jefe de Sección de Financiación/Administración es responsable de todo lo relacionado con la Financiación, administración, y los aspectos de análisis de coste del incidente y de supervisar a los miembros de la Sección de Financiación/Administración.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Responsabilidades Comunes, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Comandante de Incidentes.
- Recopilar la información pertinente para las reuniones informativas con los representantes de las dependencias.
- Participar en las reuniones de planificación y preparación y revisión del Plan de Acción de Incidentes.
- Desarrollar un plan operacional para la Sección de Financiación/Administración; cubrir los requisitos de requisitos y apoyo.
- Revisar los contactos, memorándum de acuerdos, y acuerdos cooperativos para el Impacto y la aplicación del Incidente.
- Determinar la necesidad de operación de comisariato.
- Reunirse con los representantes de la dependencia cooperante cuando sea requerido.
- Proporcionar apoyo financiero y en asuntos de análisis de costes.

- Mantener contacto diario con las organizaciones administrativas de las dependencias sobre asuntos financieros, incluyendo cualquier necesidad de ajustes de cuentas.
- Asegurarse de que los registros de horarios del personal son transmitidos a las dependencias de origen de acuerdo con la política.
- Participar en la planificación de la desmovilización.
- Asegurarse de que los documentos obligatorios iniciados en el incidente están preparados y completados adecuadamente.
- Informar al personal administrativo de las dependencias sobre asuntos de negocios relacionados con el incidente que necesiten de la atención y seguimiento antes de abandonar el incidente.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Líder de la Unidad de Tiempo (LUT)

El Líder de la Unidad de Tiempo es responsable del registro de horarios y de gestionar las operaciones de comisariato.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, Página 158).
- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Administración/Financiación.
- Determinar los requisitos para la operación de registro de los horarios.
- Asegurarse de que el personal encargado de registrar los documentos de horarios los preparan diariamente y cumplen con la política de la dependencia.

- Establecer operaciones de comisariato cuando sea requerido.
- Entregar los formularios con los datos estimados de costes a la Unidad de Costes cuando sea necesario.
- Mantener seguros los registros.
- Asegurarse de que los registros están actualizados y completos antes de la desmovilización.
- Entregar los informes de los horarios del personal asistente a los Representantes de las respectivas dependencias antes de la desmovilización.
- Informar al Jefe de la Sección de Financiación/Administración sobre los problemas y recomendaciones actuales, sobre los asuntos destacados, y el seguimiento de los requisitos.

Responsable de Registro de Horarios del Personal (RHP)

Bajo la supervisión del Líder de la Unidad de Tiempo, el Responsable de Registro de Horarios del Personal es responsable de supervisar los registros de los horarios de todo el personal asignado a un incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Líder de la Unidad de Tiempo.
- Establecer y mantener archivos individualizados para los empleados en relación con los informes de horarios en el primer periodo operacional.
- Iniciar, reunir, y actualizar un informe de horario para todo el personal asignado al incidente por cada periodo operacional.

- Asegurarse de que la información identificativa es verificada en los informes de horarios.
- Fijar en los documentos de horarios las horas de desplazamientos y de trabajo, transferencias, promociones, provisiones específicas de pago, y las bajas o ceses.
- Fijar todos los asuntos de comisariato en los documentos de horarios.
- Asegurarse de que los informes de horarios están firmados.
- Liquidar los documentos antes de que el personal abandone el incidente.
- Distribuir los documentos de horarios de acuerdo con la política de dependencia
- Mantener un registro actualizado diario de las horas extra trabajadas y proporcionárselo al Líder de la Unidad de Tiempo.

Responsable de Comisariato (RC)

Bajo la supervisión del Líder de la Unidad de Tiempo, el Responsable del Comisariato es responsable de las operaciones de comisariato y seguridad.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Líder de la Unidad de Tiempo.
- Crear y proporcionar operaciones de comisariato para cumplir con las necesidades del incidente.
- Establecer y mantener una seguridad adecuada del comisariato.

- Solicitar reservas para el comisariato mediante el Líder de la Unidad de Suministros (tienen que tener la aprobación del Jefe de Sección de Financiación/Administración).
- Mantener actualizado un registro de las reservas del comisariato incluyendo las facturas del material recibido, registros de tickets de venta, registros de transferencias, e inventarios de cierre.
- Mantener actualizado un registro de los repartos del comisariato a las tripulaciones. Entregar registros a responsables de registro durante o al final de cada periodo operacional.
- Utilizar formularios de dependencias adecuados para mantener actualizado el registro. Completar los formularios de acuerdo con las especificaciones de las dependencias.
- Asegurarse de que todos los registros están finiquitados y las reservas de comisariato sean registradas en los inventarios y devueltos a las Unidades de Suministros antes de la desmovilización.

Líder de la Unidad de Adquisición (LUA)

El Líder de la Unidad de Adquisición es responsable de administrar todos los asuntos financieros pertenecientes a contratos de la parte vendedora, arrendamientos, y acuerdos fiscales.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, página 158).
- Revisar los requisitos del incidente y cualquier procedimiento especial con los Líderes de Unidades, cuando sea necesario.
- Coordinar junto con la jurisdicción local los planes y fuentes de suministros.

- Desarrollar procedimientos para las adquisiciones del incidente en compras locales.
- Preparar y firmar contratos y acuerdos cuando sea necesario.
- Redactar el borrador del memorándum de entendimiento.
- Establecer contratos y acuerdos con los vendedores de suministros cuando sea requerido.
- Asegurarse de que hay un sistema establecido que cumpla los requisitos de gestión de propiedades y dar cuenta de todas las nuevas adquisiciones de propiedad.
- Interpretar los contratos/acuerdos y resolver las quejas y disputas con autoridad delegada.
- Proporcionar coordinación entre el Responsable de Pedidos, el responsable de envío de la dependencia, y a todos las organizaciones de adquisiciones que apoyen en el incidente.
- Coordinar junto con las Unidades de Compensación/Quejas los procedimientos para gestionar quejas.
- Completar el proceso final de los contratos y acuerdos y procesar los documentos de pago.
- Coordinar junto con el Líder de la Unidad de Costes los datos de costes, en los contratos.
- Informar al Jefe de Sección de Financiación/Administración sobre los problemas y recomendaciones actuales, asuntos por resolver y requisitos de seguimientos.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

Responsables de Registro de los Horarios de Uso del Equipamiento (EQTR)

Bajo la supervisión del Líder de la Unidad de Adquisición, el Responsable de Registro de los Horarios de Uso del Equipamiento es responsable de supervisar los registros de horarios de todo el equipamiento asignado a los incidentes.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del supervisor.
- Desarrollar las funciones de responsables de registro de los horarios de uso del equipamiento en la ubicación que sea designada por el Supervisor.
- Apoyar a las unidades de recursos, soporte terrestre, e instalaciones a establecer un sistema para recolectar equipamiento en los informes de horarios.
- Fijar horarios para el equipamiento para cada periodo operacional.
- Preparar un documento de pago para el equipamiento cuando sea requerido.
- Entregar los datos al supervisor para su posterior análisis de costes cuando sea requerido.
- Mantener actualizado el destino de todas las tarifas o créditos para combustible, repuestos, revisiones, y comisariato.
- Verificar todos los datos de horarios y deducciones con los propietarios y operarios de equipamiento.
- Completar todos los formularios de acuerdo con las especificaciones de la dependencia.

- Finiquitar los formularios antes de la desmovilización; distribuir copias en las dependencias y políticas de incidentes.

Líder de la Unidad de Compensación/Quejas (COMP)

El Líder de la Unidad de Compensación/Quejas es responsable de la gestión general y dirección de todos los asuntos administrativos pertenecientes a las compensaciones por lesiones y quejas relacionadas con actividades desarrolladas en un incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Jefe de Sección de Financiación/Administración.
- Establecer contacto con el Oficial de Seguridad, Oficial de Enlace, y Representantes de Dependencias.
- Coordinarse con los Representantes de Recursos de la Interagencia, si hay alguno asignado.
- Establecer un área de trabajo por Compensación por lesión dentro o tan cerca como sea posible de la Unidad Médica.
- Determinar la necesidad de Compensación por lesión y Especialistas de Quejas y solicitar el personal que sea necesario.
- Revisar el Plan Médico de Incidentes.
- Coordinar junto con la Unidad de Adquisiciones los procedimientos para gestionar quejas.

- Revisar periódicamente los registros y formularios creados por los Especialistas de Compensación/Quejas para asegurar el cumplimiento de los requisitos y políticas de dependencias.
- Obtener un Plan de Desmovilización y asegurarse que los Especialistas de Quejas y Compensación por Lesiones están informados apropiadamente sobre el Plan de Desmovilización.
- Asegurarse de que todos los formularios y registros están completos y son enviados a las dependencias apropiadas para su procesamiento posterior al incidente antes de la desmovilización.

Especialista en Compensación por lesiones (ECL)

Bajo la Supervisión del Líder de la Unidad de Compensación/Quejas, el Especialista en Compensación por Lesiones es responsable de administrar los asuntos financieros resultantes de lesiones graves y muertes ocurridas en el incidente. Se requiere de la coordinación de este especialista con la Unidad Médica.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar Capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Líder de la Unidad de Quejas/Compensación.
- Colocar el puesto de trabajo para las operaciones de Compensación por Lesiones junto con la Unidad Médica cuando sea posible.

- Establecer procedimientos junto con el Líder de la Unidad Médica para una rápida notificación de lesiones o fatalidades.
- Establecer contacto con el Oficial de Seguridad y Representantes de Dependencias.
- Obtener una copia del Plan Médico del Incidente (Formulario SCI 206).
- Proporcionar autoridad por escrito a personas que requieran de un tratamiento médico de acuerdo con la política de la dependencia.
- Asegurarse de que son utilizados los formularios correctos de las dependencias.
- Proporcionar los formularios de facturaciones correctos para su transmisión al doctor y hospital.
- Mantenerse informado sobre el personal hospitalizado.
- Obtener todas las declaraciones de los testigos del Oficial de Seguridad y Unidad Médica y revisa que estén completas.
- Coordinar junto con el Oficial de Seguridad el análisis de lesiones.
- Mantener actualizado un registro de todos los lesionados que ocurran en el incidente.
- Coordinarse junto con las dependencias apropiadas para cuidar del personal lesionado en hospitales locales después de la desmovilización.

Especialistas en Quejas (EQ)

Bajo la supervisión del Líder de las Unidades de Compensación/Quejas, el Especialista en Quejas es responsable de gestionar todas las quejas relacionadas con las actividades (además de lesiones) de un incidente.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Líder de Unidad de Compensación/Quejas.
- Desarrollar y mantener actualizado un registro de quejas potenciales.
- Mitigar o resolver quejas potenciales siempre que sea posible.
- Iniciar investigación en las quejas.
- Solicitar una investigación especializada de la dependencia apropiada, cuando sea necesario.
- Asegurarse de que el emplazamiento y la propiedad durante la investigación son protegidos.
- Trabajar junto con el equipo de investigación cuando sea necesario.
- Obtener testimonios de testigos pertenecientes a quejas.
- Revisar que las investigaciones estén completas y seguidas por las dependencias locales.
- Mantener informado al Líder de la Unidad de Compensación/Quejas de las reclamaciones existentes y potenciales.

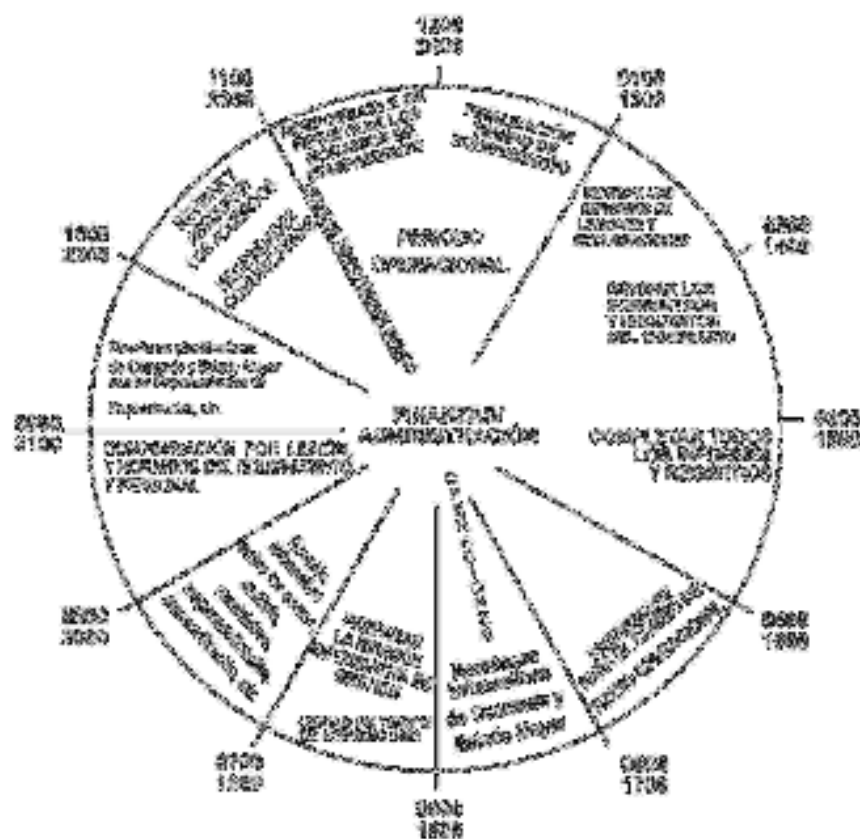
- Asegurarse de un uso correcto de los formularios de las dependencias.
- Documentar cualquier investigación incompleta.

Líder de la Unidad de Costes (COST)

El Líder de la Unidad de Costes es responsable de recolectar todos los datos de costes, realizar análisis efectivos de costes, proporcionar estimaciones de costes, y recomendaciones para recortar costes.

- Revisar las Responsabilidades Comunes (Consultar capítulo 7, página 158).
- Obtener información/instrucciones del Jefe de la Sección de Financiación/Administración.
- Coordinar junto con las dependencias los procedimientos informativos de costes.
- Recolectar y registrar todos los datos de costes.
- Preparar resúmenes de los costes de incidentes.
- Preparar estimaciones de costes del uso de recursos para la Sección de Planificación.
- Recomendar recortes en los costes al Jefe de Sección de Finanzas/Administración.
- Mantener actualizados los registros de costes del incidente acumulativos.
- Completar todos los registros antes de la desmovilización.
- Proporcionar los informes al Jefe de Sección de Financiación/Administración.
- Mantener actualizado el parte de trabajo de la unidad (Formulario SCI 214).

CICLO DE PLANIFICACIÓN DE FINANCIACIÓN/ADMINISTRACIÓN



MANUAL DE INCENDIOS

CAPÍTULO 14—INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS

CONTENIDOS

INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS.....306

Procedimientos de Investigación.....306

DE CAMINO AL INCENDIO.....306

EN EL ÁREA DE INCENDIO.....307

AYUDA PARA ENCONTRAR EL ORIGEN DEL
INCENDIO.....309

PRINCIPIOS GENERALES PARA IDENTIFICAR EL
ORIGEN.....315

**LA SEGURIDAD EN PRIMER LUGAR – SIN
EXCEPCIONES**

INVESTIGACIÓN DEL INCENDIO

Procedimientos de Investigación

Proteger el área de origen y considerar la necesidad de un Investigador de Incendios cualificado. El éxito de la Investigación y cumplimiento de la ley dependerán de tus acciones. Asegura toda la información y pruebas posibles.

DE CAMINO AL INCENDIO

- Tomar nota de la columna de humo. Anotar el color, tamaño, dirección de desplazamiento y cualquier cambio en su apariencia.
- Cuando sea práctico, anotar el número de la matrícula, marca, modelo y color de cualquier vehículo que te encuentres de camino a la escena. Anotar la hora y dirección de su desplazamiento. Intenta determinar el número de ocupantes y la descripción de estos si fuera posible.
- Anotar la condición de cualquiera de las puertas que tengan acceso al área de fuego (abierta, cerrada, cerrada con o sin llave).
- Anotar cualquier actividad cerca del área de fuego que pueda estar asociada con este (construcción de una carretera, tala de árboles, voladuras de minas, etc.).

EN EL ÁREA DE INCENDIOS

- Anotar los datos de cualquier campista presente en el área.
- Anotar cualquier prueba que señale la presencia de un gran grupo de gente, así como:
 - ✓ Grandes acumulaciones de basura.
 - ✓ Círculos de fuego.
 - ✓ Áreas de gran cantidad de alboroto de tierra por motocicletas, buggy, y vehículos de tracción a cuatro ruedas.
- Ubicar y proteger el área general de origen. Podría haber más de un área de ignición.
- Asegurar esta área con barreras de cinta o banderas y mantener a los vehículos y actividades de supresión fuera de esta área.
- Revisar el área por si se encontraran pruebas de la existencia de relámpagos, teniendo cuidado de no alterar el área general de origen.
- Inspeccionar el área en busca de causas aparentemente humanas.
- Si existieran pruebas de que cualquier material extraño al área indique que el incendio ha sido causado por humanos, un investigador cualificado debe ser obtenido. No intentar recolectar pruebas físicas o alterar el área general u origen. El investigador cualificado dirigirá una investigación más profunda. En caso de que se descubriera cualquier prueba física frágil, protegerla de que sea dañada colocándole una bandera y manteniendo las actividades de supresión lejos de ellas.

- A tu llegada, toma lecturas del tiempo que como mínimo contengan la temperatura, velocidad y dirección del viento, y humedad relativa. Proporcionar esta información a un investigador cualificado.

- Anotar cualquier vehículo que vuelva del área de origen. Registra los números de matrícula, marca, modelo, color y descripción de cualquier ocupante, anotar también la hora y cuántas veces han pasado por allí.

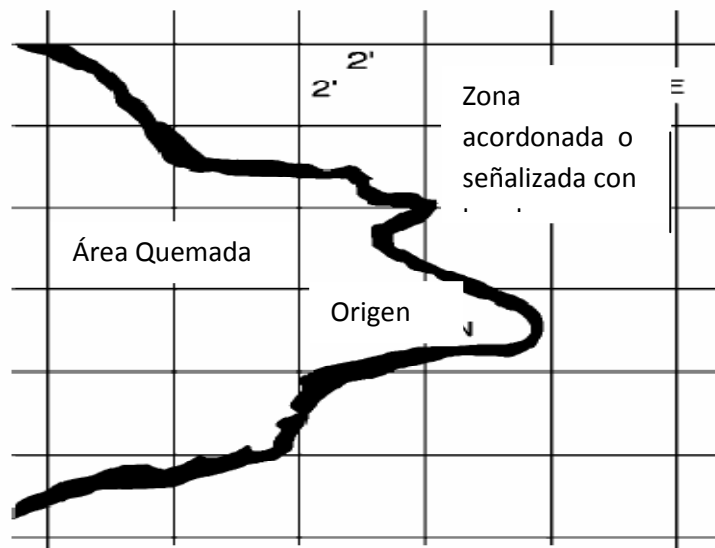
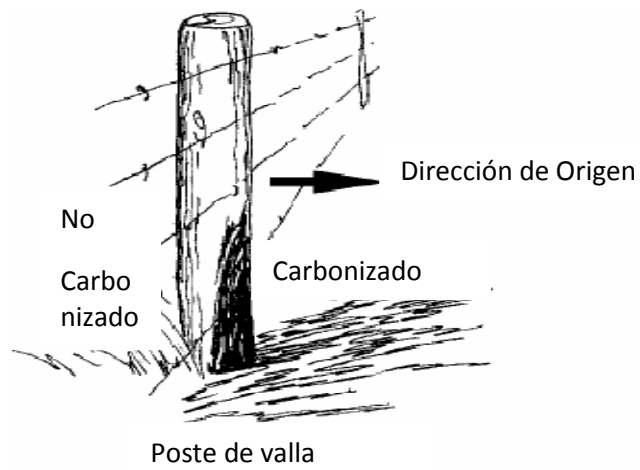
- Las personas presentes en la escena deben ser entrevistadas cuando sea posible. La entrevista debe ser una charla informal con las personas que puedan tener conocimiento de la causa del incendio. La información obtenida será voluntaria. El informante no será coaccionado para proporcionar cualquier información. No es necesario para la persona entrevistada que firme ningún documento conectado con el incendio, ni es necesario leerles sus derechos. La entrevista debe proporcionarle al investigador experto pistas para continuar con la investigación. La entrevista debe contener la siguiente información básica:

- ✓ Hora y fecha
- ✓ .Nombre(s), dirección(es), y número(s) de teléfono de las personas entrevistadas.
- ✓ Anotar la información tal y como la pronuncian las personas entrevistadas. No disuadirlos diciendo lo que han visto u oído.

✓ Anotar la descripción y el número de matrícula de los vehículos que permanezcan en el área a tu llegada. Estos pueden pertenecer a individuos que no fueron entrevistados.

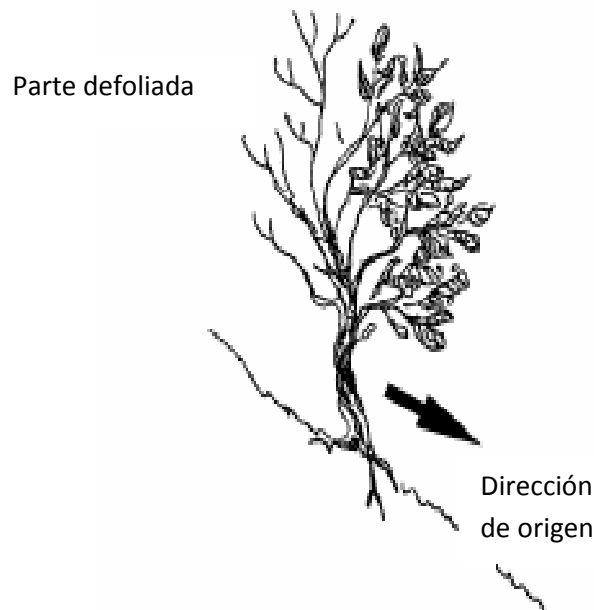
AYUDA PARA ENCONTRAR LA CAUSA DEL INCENDIO

El origen del fuego es la clave para su investigación. Las pruebas del origen pueden proporcionar información importante en relación con la causa del incendio. Por lo tanto, el identificar y proteger esta área debe ser prioridad para la primera persona que llegue al área del incendio. Proteger el área del origen del fuego. Cuando se llegue a la escena del fuego, establecer una búsqueda sistemática del área alrededor del origen. Busca desde los detalles más obvios a los más rebuscados. El poste de valla quemado mostrado debajo ayudará a ubicar el origen. El fuego normalmente arderá con más fuerza en el sitio de origen. En el lado donde el fuego ha ardido con más fuerza normalmente habrá ceniza gris.

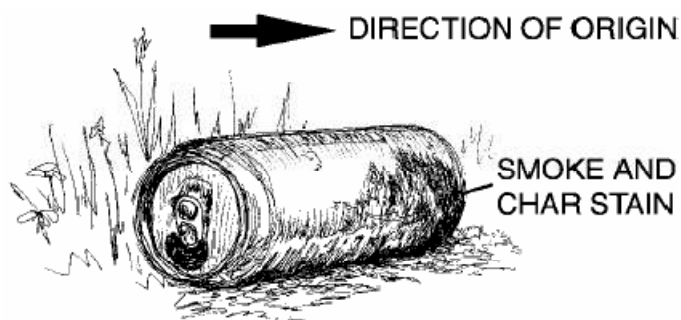


MÉTODO DE BLOQUE CUADRICULADO DE BÚSQUEDA.
BUSCAR CADA BLOQUE COMPLETAMENTE.

El fuego que arda pendiente arriba defoliará el lado de opuesto del origen. El viento forzará a la llama a permanecer en tierra en el lado de barlovento pero les permitirá alzarse a las copas en el costado de sotavento. Las latas estarán marcadas con gases y calor en el lado de frente al origen. El follaje no quemado puede ser encontrado en el costado protegido.



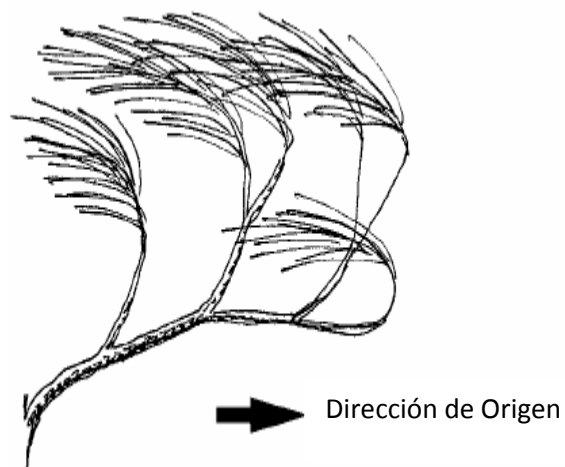
Estas latas estarán marcadas con gases y calor en el lado de frente al origen. El follaje no quemado puede ser encontrado en el costado protegido.

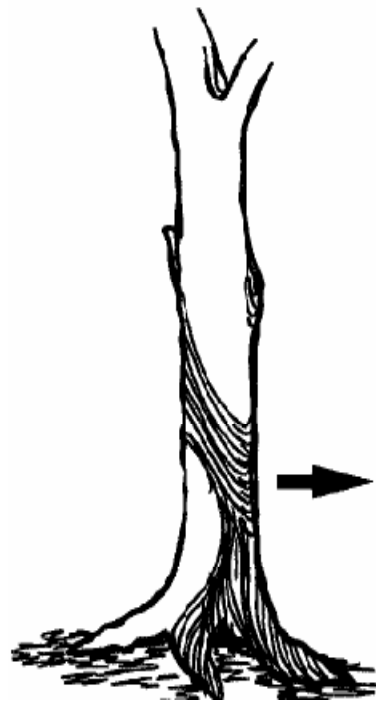


El estiércol se chamuscará y tendrá todos los desechos quemados en el lado de frente al punto de origen.



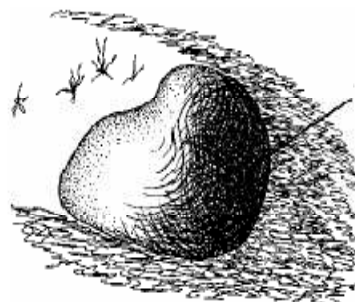
Las acículas de los pinos a veces estarán recalentadas hasta el punto de que el viento que acompañe el fuego les forzará a apuntar directamente fuera del punto de origen. Después de enfriarse, permanecerán en esa forma.





La dirección de parte quemada indica un fuego muy intenso de rápida propagación

Los árboles y las rocas, como todo lo demás, normalmente recibirán el un carbonizado más severo, en el costado que esté de frente al origen. A menudo, los desechos y el follaje pueden ser entrados en el costado protegido.



quemada

→ Dirección de Origen

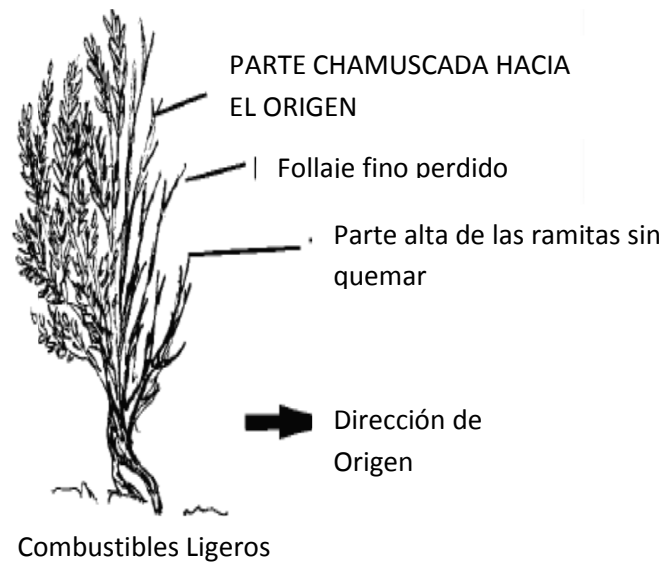
ROCA VISTA DESDE ARRIBA



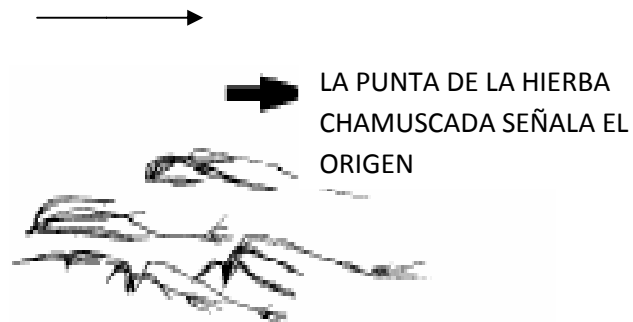
Quemada

→ Dirección de Origen

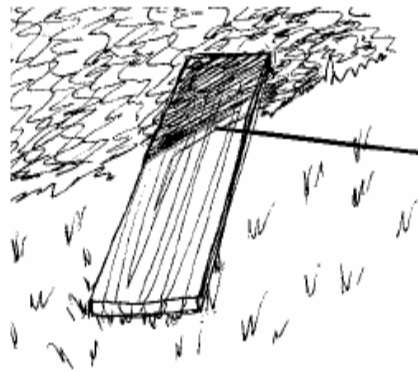
ROCA VISTA DESDE EL COSTADO



Indicadores pequeños pueden ayudar a señalar el origen. Los arbustos pequeños arderán por lo general de manera que las ramas finas se quemen en el castado de frente al punto de origen.



El retroceso del fuego hacia la hierba permitirá a menudo que la hierba caiga en el área quemada. Las puntas de la hierba apuntará el origen del fuego.



X ORIGEN

ÁNGULO DEL TABLÓN
EN TIERRA APUNTA
HACIA EL ORIGEN

Busca Objetos Llanos así como tablones que estén en el perímetro de fuego, y la mitad de este esté dentro y la otra mitad fuera. Los incendios de rápida propagación pueden dejar el ángulo en forma de radial desde el punto de origen.

PRINCIPIOS GENERALES PARA IDENTIFICAR EL ORIGEN

- Los fuegos comienzan siendo pequeños y tienden a arder con intensidad más bajo en las áreas de origen. La mayoría de los orígenes pueden ser identificados por áreas de menor daño.
- Muchos fuegos comienzan a lo largo de carreteras y caminos. El área de origen normalmente será un punto cercano al filo de carreteras o caminos.
- Los fuegos que ardan en combustibles homogéneos, en terreno relativamente llano, con poca o sin influencia del viento tenderán a arder en una forma aproximadamente circular. El origen estará ubicado más hacia el centro del incendio cuando ocurra en estas condiciones.
- Los incendios con el viento pendiente arriba normalmente arderán en forma de 'V' en sus primeras etapas. El origen normalmente estará en la vértice de la V o muy cerca.

- Mientras que el fuego cae bajo la influencia del viento, de la pendiente, o los cambios en el tipo de combustible, formará zonas de transición entre la base, y los laterales (flancos), y las áreas de avance (cabeza) que cercarán el área de origen. Busca las diferencias en los indicadores generales para identificar estas áreas señaladas abajo:

- ✓ Fuego en Progreso (Cabeza) Las áreas en progreso estarán caracterizadas por lo general por su intensidad en aumento y su ritmo de expansión, su chamuscado más profundo, más ceniza blanca, más daño a los follajes de las copas, congelación del follaje, un ángulo de carbonizado más empinado, y una falta de indicadores de tallos de hierba.
- ✓ Fuegos Laterales (Flancos) Las áreas de expansión de fuegos laterales serán caracterizadas por su daño a combustibles que están por lo general a un ángulo de 45 o 90 grados de áreas en progreso del fuego. Por lo general el daño causado por el fuego será menos evidente en comparación con el área en progreso. En los combustibles de hierbas, pueden trazar el contorno de los costados acumulaciones de ramas de hierba no quemadas.

✓ Fuego de retroceso. Las áreas de retroceso del incendio serán caracterizadas por los indicadores de fuego de menor intensidad que puede incluir una carbonización menor, menos ceniza blanca, mínimo daño a los follajes de las coronas, un ángulo de carbonizado paralelo a la pendiente, ramas de hierba y simientes no quemadas y que restan en tierra, señalan hacia el origen.

MANUAL DE INCENDIOS

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Este glosario contiene definiciones de términos frecuentemente utilizados en la documentación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) los cuales no están, definidos en ninguna otra parte de este manual.

ACCIONES DE FLANQUEO: Atacar un incendio trabajando a lo largo de los flancos tanto simultánea como sucesivamente desde un punto menos activo o un punto de anclaje y procurando conectar dos líneas en la cabeza.

ACUERDO DE AYUDA MÚTUA: Acuerdo por escrito entre las dependencias para ayudarse unas a otras cuando sea requerido, suministrando personal y/o equipamiento.

ACUERDOS DE COMPARTIMIENTO DE COSTES: Acuerdos entre las dependencias o jurisdicciones para compartir los costes designados relacionados con un incidente. Los acuerdos de compartimiento de costes normalmente son por escrito, pero pueden ser también verbales entre los representantes autorizados de las dependencias o jurisdiccionales en el incidente.

AGUA HUMECTANTE: Water with added chemicals, called wetting agents that increase water's spreading and penetrating properties due to a reduction in surface tension.

ALTURA DE QUEMADO: Promedio de altura de follaje chamuscado o ennegrecido del árbol causado por un incendio.

AMPLIACIÓN: Aumento repentino en la intensidad de la línea de fuego o ritmo de expansión de un fuego suficiente para impedir el control directo o para afectar los planes de supresión existentes. A menudo acompañado por una convección violenta, puede tener otras características de una tormenta de fuego.

ANTORCHA AÉREA: Un dispositivo de ignición suspendido bajo el helicóptero, capaz de dispensar combustible de ignición a tierra para ayudar en la quema o fuego en retroceso.

APARATOS: Vehículo de incendios u otras piezas de tareas de extinción, o grupos de estos equipamientos.

ÁREA DE LIBRE QUEMADO: Condición de un fuego o parte de este que no ha sido revisado por barreras naturales o por medidas de control

ARADO PARA INCENDIOS: Reja de Arado muy resistente o arado de disco normalmente arrastrado por un tractor para construir un cortafuegos.

ÁRBOL INERTE: Árbol inerte estancado o parte de un árbol muerto del cual como mínimo ya han caído las hojas y ramas pequeñas.

ÁREA DE ACOPIO: Ubicaciones creadas en un incidente donde los recursos pueden ser situados mientras que esperan ser asignados a una misión

táctica. Las Áreas de Acopio son asignadas junto con las Secciones de Operaciones.

ASTILLA INDICADORA DE LA HUMEDAD DE COMBUSTIBLE: Astilla o serie de astillas de peso conocido preparadas especialmente y expuestas al temporal y periódicamente pesados para determinar los cambios en el contenido de humedad como indicación de los cambios en la humedad en combustibles forestales.

ATACAR UN INCENDIO: Limitar la expansión de un incendio, enfriando, extinguiendo, extrayendo o de otro modo tratando el combustible de alrededor del perímetro de fuego.

ATAQUE AMPLIADO: Situación en la que un incendio no puede ser controlado por los recursos adicionales en las 24 horas posteriores de comenzar las acciones de supresión.

ATAQUE DIRECTO: Cualquier tratamiento aplicado directamente al combustible ardiendo así como mojar, extinguir, o apagar químicamente el fuego o separando físicamente el combustible quemado del no quemado.

ATAQUE INDIRECTO: Método de supresión en el cual la línea de control está ubicada a una distancia considerable del borde activo del fuego. Realizado por lo general en caso de que el fuego se expanda rápidamente y con mayor intensidad para utilizar barreras de fuego o combustible contruidos y barreras favorables en la topografía. El combustible interpuesto es quemado normalmente; pero en

ocasiones se permite que el fuego principal siga ardiendo hasta llegar a la línea, dependiendo de las condiciones.

ATAQUE INICIAL: Medidas tomadas por los primeros recursos en llegar al incendio para proteger las vidas de los presentes y las propiedades, y prevenir una expansión mayor del fuego.

AVIÓN DE INSPECCIÓN: Avión con piloto utilizado para hacer recorridos de prueba sobre el área objetivada para revisar el viento, las condiciones de humo, la topografía, y conducir a los aviones cisternas hacia las zonas objetivadas y supervisar sus lanzamientos.

BARRERA: Cualquier Obstrucción a la expansión del fuego, normalmente un área o franja que carece de combustibles.

BASE DE HELICÓPTERO: La ubicación principal del área general del incidente reservada para aparcar, repostar, el mantenimiento y carga/descarga de helicópteros. Está ubicada normalmente dentro o cerca de la base de incidentes.

BASE DE INCIDENTE: Ubicación en el incidente donde las funciones logísticas principales son coordinadas y administradas. (Nombre del incidente u otra designación será añadida al término 'Base'). El puesto de Comando de Incidentes puede ser colocado con la Base. Únicamente hay una base por incidente.

BOMBERO PARACAIDISTA: Bombero entrenado y certificado especialmente el cual viaja hacia

incendios forestales por avión y se tira en paracaídas al incendio.

BORDE DE FUEGO: La frontera de un incendio en un momento dado.

BULDÓCER: Cualquier vehículo de tracción con una pala montada frontal utilizar para exponer el suelo mineral.

CÁLCULO DE PROBABILIDADES: Valoración de todos los factores pertinentes para estimar el comportamiento probable en el futuro de un incendio y de la capacidad de los equipos para desarrollar las operaciones de supresión en una programación específica.

CAMIÓN CISTERNA: Cualquier vehículo de tierra capaz de transportar cantidades específicas de agua.

CAMPAMENTO DE INCENDIOS: Emplazamiento(s) geográfico, en el área general del incidente, separado de la base de incidentes, equipados y provistos de personal para proporcionar descanso, alimentos, agua y servicios sanitarios al personal del incidente.

CENTRO DE ENVÍOS: A facility from which resources are assigned to an incident.

CENTRO DE MOVILIZACIÓN: Ubicación fuera del incidente en la cual el personal de servicio de urgencias y el equipamiento están ubicados temporalmente pendientes de su asignación, cese, o reasignación.

CLASIFICACIÓN DE TIPOS DE

COMBUSTIBLE: División de áreas forestales según las clases de riesgo de incendio.

COMANDO DE ÁREA: Organización establecida para (1) supervisor la gestión de múltiples incidentes que están siendo gestionados por una organización de Sistema de Comando de Incidentes; o (2) para supervisar la gestión de grandes incidentes que tienen varios Equipos de Gestión de Incidentes asignados. El área de Comando tiene la obligación de fijar estrategias y prioridades generales, asignar a recursos cruciales basándose en las prioridades, asegurarse de que los incidentes están gestionados apropiadamente, y asegurarse de que los objetivos son cumplidos y las estrategias seguidas.

COMANDO UNIFICADO: En el Sistema de Comando de Incidentes, un comando unificado es el esfuerzo de un equipo unificado el cual permite a todas las dependencias con obligaciones jurisdiccionales para el incidente, ya sean geográficas o funcionales, gestionar un incidente estableciendo una serie común de estrategias y objetivos. Esto se realiza sin perder o abdicar autoridad, obligaciones o responsabilidad.

COMBUSTIBLE DISPONIBLE: (1) La parte del combustible total que ardería bajo varias condiciones ambientales. (2) El combustible disponible para su uso en los vehículos de motor, aviones, u otros equipamientos motorizados.

COMBUSTIBLES LIGEROS: Combustibles como el pasto, hojas, acículas de pino cubiertas, helecho,

musgo de árbol, y algunos tipos de detritos, los cuales se inflaman inmediatamente y se consumen rápidamente en su secado.

CONDICIONES DE QUEMADO: El estado de factores entremezclados del medio ambiente que afectan el comportamiento del fuego en un tipo específico de combustible.

COMANDO: El acto de dirigir, ordenar, y/o controlar los recursos en virtud de las dependencias legales explícitas, o autoridades delegadas.

COMBUSTIBLES PELIGROSOS: Serie de combustibles definidos por el tipo, disposición, volumen, condición, y ubicación que representan una amenaza especial de ignición y resistencia para ser controlados.

COMBUSTIBLES PESADOS: Combustibles de gran diámetro así como árboles inertes, troncos, ramas grandes, cuya ignición hacen que se consuman más lentamente que los combustibles ligeros. También llamados combustibles de recorrido.

COMPLEJO: Dos o más incidentes individuales ubicados en el mismo área general que son asignados a un mismo comandante de incidentes o a un comando unificado.

COMPONENTE DE EXPANSIÓN: Parte del Sistema de Evaluación del Peligro de Incendios Nacionales, que valora el ritmo de expansión de un frente de fuego.

COMPORTAMIENTO DEL FUEGO: Manera en la que un incendio reacciona a las influencias de combustibles, tiempo, y topografía.

CONDICIÓN DE VEGETACIÓN: Etapa de crecimiento o grado de ignición de vegetación que forme parte de una serie de combustibles. La fase herbácea es a veces utilizada cuando se refiere únicamente a vegetación herbácea. En las áreas de pasto las distinciones cualitativas mínimas para sus fases de crecimiento anual son normalmente verdes, y secas o curadas.

CONFLAGRACIÓN: Incendio violento, destructible. A menudo utilizada para describir un fuego que tiene un frente de fuego de rápida expansión.

CONTENCIÓN: Cuando un incendio está rodeado por n cortafuegos, pero no bajo control.

CONTENEDOR DE COMBUSTIBLE: Cualquier vehículo capaz de suministrar combustible a los vehículos de tierra y equipamiento de vehículos de aire.

CONTENER UN INCENDIO: Estrategia moderadamente agresiva de supresión de incendios arrasadores que se espera que mantenga el fuego en las barreras establecidas de cortafuegos construidos bajo condiciones preponderantes.

CONTENIDO DE HUMEDAD EN EL COMBUSTIBLE: Cantidad de humedad en el combustible expresado como el porcentaje del peso cuando se seca completamente a 212 ° F.

CONTROL: Completar una cortafuegos alrededor de un fuego, y refrescar todos los focos secundarios de fuego que sean una amenaza inmediata para la línea de control.

COORDINACIÓN DE MÚLTIPLES DEPENDENCIAS: Término generalizado que describe las funciones y actividades de representantes de dependencias asociadas y/o jurisdicciones que se unen para tomar decisiones en relación con incidentes primordiales, y la compartición y uso de recursos cruciales. La organización de Dependencias Múltiples no forma parte del sistema de comando de incidentes presente y no está implicado en desarrollar estrategias o tácticas del incidente.

CORTAFUEGO: Barrera natural o construida para frenar o revisar incendios que puedan ocurrir, o proporcionar una línea de control desde la cual trabajar y factores de peligro variables que afecten el comienzo, expansión, y resistencias de control, y el daño posterior de los incendios; a menudo expresados como en el índice. (2) Parte de una línea de control que está escarbada o cavada hasta suelo mineral.

DEDOS DE UN FUEGO: Las extensiones largas y estrechas de un incendio proyectadas desde el cuerpo principal, causadas por cambios de viento o topográficos.

DELEGACIÓN DE AUTORIDAD: Declaración proporcionada al Comandante de Incidentes por el Responsable de la Dependencia delegando su autoridad y asignando obligaciones. La delegación de autoridad puede incluir objetivos, prioridades,

expectativas, restricciones, y otras consideraciones o directrices necesarias.

DEPENDENCIAS COOPERANTES: (1)

Dependencia que contribuye directamente con las tácticas o con la aportación de recursos a otras dependencias. (2) Dependencia que suministra asistencia incluyendo (pero no únicamente) funciones de apoyo y tácticas o recursos para los esfuerzos de control de incidentes. (Cruz Roja, cuerpos de seguridad del estado, compañía telefónica, etc.).

DEPENDENCIA JURISDICCIONAL:

La dependencia que tiene la obligación de la gestión de recursos de tierra para un área específica geográfica o funcional proporcionada por la ley local, estatal, y federal.

DESCUBRIMIENTO: Determinación de que un incendio existe. Al contrario que en el caso de la detección, la ubicación y el hecho de informar de este no son requeridos.

DETECCIÓN: Acción o sistema de descubrir y ubicar incendios.

DETRITOS: Escombros resultantes de acontecimientos naturales resultantes tales como el viento, fuego, o desprendimientos de nieve; u otras actividades humanas, como la construcción de carreteras, tala de árboles, podar, o tala de malezas. Esto incluye ramas, trozos de estas, corteza, tocón, árboles o arbustos partidos.

DISPOSITIVOS DE IGNICIÓN AÉREO

(AYUDA): Término global aplicado al equipamiento

designado para inflamar combustibles forestales desde el avión.

DIVISIÓN: Las Divisiones son utilizadas para dividir un incidente en distintas áreas geográficas de operación. Las Divisiones están establecidas cuando un número de recursos excede la expansión de control del jefe de operaciones. Una división está ubicada dentro de la organización del Sistema de Comando de Incidentes entre la delegación y el equipo de tareas/Equipo táctico.

EFFECTOS DEL FUEGO: Los impactos físicos, biológicos y ecológicos del fuego en el medio ambiente.

EMPLAZAMIENTO IMPROVISADO PARA EL ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS: Área natural o mejorada para el despegue o aterrizaje propuesta para su uso temporal u ocasional de helicópteros.

EMPLAZAMIENTO PARA EL SALTO: Área seleccionada para el aterrizaje de bomberos paracaidistas.

ENLACE DE TIERRA DE INFRARROJOS: Capacidad mediante el uso de una estación terrestre móvil especial de recibir imagería por infrarrojos en un incidente.

ENVÍO: Implementación de una decisión de comando de desplazar a recursos de un lugar a otro.

EQUIPO DE GESTIÓN DE INCIDENTES: El comandante de incidentes y su personal de Comando y Estado mayor asignado a un incidente.

EQUIPO DE TAREAS: Cualquier combinación de recursos individuales reunidos para una táctica particular necesaria, con sistema de comunicaciones y líder conjunto. Un equipo de tareas puede ser pre-establecido y enviado a un incidente, o formado en un incidente.

EQUIPO TÁCTICO: Combinaciones específicas del mismo tipo de recursos, con sistemas de comunicación y líder comunes.

ESCOMBROS: Acumulación de vegetación de suelo viva o muerta y vegetación de montes bajos, especialmente pastos, escombros forestales, acículas inertes cubiertas, a veces además de malezas como palma, *Ilex coriacea* y mirto. Mayormente utilizado como tipos de pinto del sur.

ESPUMÓGENO: Solución gasificada creada al introducir aire en agua que contiene concentrado de espumógeno concentrado mediante un equipamiento diseñado adecuadamente o lanzándolo en cascada por el aire a gran velocidad. El espumógeno reduce la combustión, refrigerando, humedeciendo, y excluyendo el oxígeno.

ESTADO MAYOR: Grupo de personal de gestión del incidente que informa al Comandante de Incidentes. Pueden tener asistentes, cuando sea necesario. El Estado Mayor consiste en: un Jefe de Sección de Operaciones, Jefe de Sección de

Planificación, Jefe de Sección de Logística, Jefe de la Sección de Finanzas/Administración.

ESTRATEGIA: Plan general o instrucciones seleccionadas para cumplir los objetivos de incidentes.

EXTRACCIÓN DE HOJARASCA: Tratamiento de la hojarasca para reducir el riesgo del fuego o para otros propósitos. (Preferido a la Extracción de Arbustos).

FALSA ALARMA: Un humo o fuego informado pero que no requieren de supresión, por ejemplo, malezas ardiendo bajo control, humo de molinos, humo falso, etc.

FASE DE REDUCCIÓN: Extinguir o extraer material ardiente cerca de líneas de control, talar árboles, y trinchando troncos para prevenir los desprendimientos después de que un área ha ardido, para hacer un incendio seguro, o reducir humo residual.

FLANCOS DE UN INCENDIO: Partes de un perímetro de fuego que están aproximadamente paralelos a la dirección principal de expansión.

FOCOS SECUNDARIOS DE FUEGO: Parte particularmente activa de un incendio.

FORESTAL: Área en la cual no existen construcciones humanas, excepto carreteras, ferrocarriles, cables eléctricos, y instalaciones similares relacionadas con el transporte. En caso de que haya estructuras, están muy dispersas.

FUEGO CONSISTENTE: Comportamiento de un fuego que avanza rápidamente con un frente bien definido.

FRENTE DE FUEGO: La parte de expansión más rápida de un perímetro de fuego, normalmente a sotavento o pendiente arriba.

FUEGO DE COPAS: Fuego que se propaga por las copas de los árboles o arbustos. Es un fuego de gran intensidad, de rápido desplazamiento, conducido generalmente por el viento. Se clasifica como independiente o subordinado, para distinguir su grado de dependencia con el fuego de superficie.

FUEGO DE PRUEBA: Fuego prescrito creado para evaluar cosa como el comportamiento del fuego, trabajo de detección, y medidas de control.

FUEGO DE RESCOLDO: Fuego que arde con llama baja y lentamente.

FUEGO DE SUPERFÍCIE: Fuego que consume únicamente la capa superficial, lo que incluyen ramas muertas, hojas, y vegetación de escasa altura.

FUEGO FRONTAL: Fuego que se expande (o está creado) para arder a favor del viento.

FUEGO INACTIVO: Fuego que no presenta actividad por un considerable período de tiempo. También llamado fuego dormido.

FUEGO PRESCRITO: Un incendio creado en el filo interior de un cortafuego para consumir el combustible en el camino de un incendio arrasador

y/o cambio de la dirección de la fuerza de la columna de convección del fuego.

FUEGO PROVOCADO: Fuego creado intencionadamente por cualquiera, para que arda, se expanda hasta la vegetación o propiedades sin el consentimiento del propietario o su agente.

FUEGO SUPERFICIAL: Fuego que consume el material orgánica sobre el suelo de escombros superficiales, así como fuego de turba.

FUERZA DE CONTROL: Personal y equipamiento utilizado para controlar un incendio.

GESTIÓN DEL FUEGO: Actividades que requieren de la protección de valores forestales del fuego y del uso de fuegos prescritos para cumplir con los objetivos de gestión de la tierra.

GRUPO: Los grupos están establecidos para dividir el incidente en áreas de operación. Los grupos están compuestos de recursos reunidos para realizar funciones especiales no necesariamente junto con una división geográfica individual.

GRUPO NACIONAL DE COORDINACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES): Grupo formado bajo la dirección de las Secretarías del Interior y Agricultura para mejorar la coordinación y efectividad de las actividades de incendios forestales, y proporcionar un foro para discutir, recomendar la acción apropiada, o resolver asuntos y problemas sustanciales.

HELICÓPTERO: Avión que depende de fuerza propulsora generada por uno o más rotores para su soporte en vuelo.

HELICÓPTERO CISTERNA: Helicóptero equipado con un tanque fijo que es utilizado únicamente para la entrega área de agua o retardante.

HELICÓPTEROS DE ATAQUE: La utilización de helicópteros de transporte de tripulaciones, equipamientos o retardante de incendios para la línea de fuego durante las etapas primeras de un incendio. El término también hace referencia a la tripulación que trabaja con el helicóptero y realiza las actividades de ataque.

HOJARASCA: La capa superior del suelo forestal, compuesta de escombros sueltos, de ramas pequeñas muertas, ramas, y hojas o acículas recién caídas; un poco alterada en su estructura por la descomposición.

HORA DE ATAQUE: La fecha, y hora de comienzo de los primeros trabajos de supresión en un incendio.

HUMEDAD DE COMBUSTIBLE FINO: El contenido de humedad probable de combustibles de rápido secado que tienen un intervalo de una hora o meno; así como la hierba, helechos, musgo de árboles, acículas de pino, y ramas pequeñas (0-1/4").

HUMEDAD RELATIVA (HR): Radio de la cantidad de humedad en el aire, a la cantidad máxima de humedad que el aire podría contener si estuviera saturado .El radio de la presión de vapor actual a la presión de vapor saturada.

IGNICIÓN DE ÁREA: La ignición de un número de fuegos individuales a lo largo de un área ya sea de manera simultánea o en una sucesión rápida; y espaciados de manera que pronto se influncien y apoyen para extenderse más rápido y con más intensidad a lo largo del área.

IGNICIÓN DE CORONAS: Fuego que se alza desde tierra hacia las coronas de los árboles y avanza de corona a corona, para inflamar intermitentemente las coronas de los árboles mientras que el fuego de superficie avanza.

ÍNDICE DE PELIGRO DE FUEGO: Sistema de gestión de incendios que integra los efectos de los factores de peligro seleccionados de un incendio en uno o más índices numéricos o más cualitativos de necesidades de protección actuales.

INCENDIO FORESTAL: Incendio que ocurre en área forestal que no cumple con los objetivos de gestión y por lo tanto requiere de una respuesta de supresión.

INCENDIO FUERA DE ALCANCE: Fuego que ha excedido o se espera que excede sus capacidades de reducción en el ataque inicial o prescripción.

INCENDIO PROVOCADO: Serie de incendios utilizados para realizar fraude o con otros propósitos malintencionados ilegales.

INCENDIO SÚBITO GENERALIZADO: (1)
Rápida combustión y/o explosión de gases sin quemar atrapados a una distancia considerable del principal frente de fuego. Normalmente ocurre sólo en

topografía pobremente ventilada. (2) Etapa de un incendio en la cual todas las superficies y objetos en un espacio han sido calentadas hasta su temperatura de ignición, y las llamas estallan casi a la vez sobre la superficie de todos los objetos en el espacio.

INCIDENTE: Acontecimiento, tanto causado por humanos o por fenómeno natural, que requiere de la acción o el apoyo del personal de servicio de urgencias para prevenir o minimizar las pérdidas de vidas o daños a la propiedad y/o recursos naturales.

INCIDENTE CON DEPENDENCIAS MÚLTIPLES: Incidente donde una o más dependencias asisten a una agencia(s) jurisdiccional. Puede ser un comando simple o unificado.

INDICENTE MULTI-JURISDICCIONAL: Incidente gestionado bajo un comando unificado que requiere de la acción de varias dependencias que tienen obligaciones establecidas por la ley para la mitigación del incidente.

ÍNDICE DE QUEMADO: Estimación de la dificultad potencial de contención de un incendio, relacionada con la altura de llama en el frente del incendio. Número relativo relacionado con la contribución del comportamiento del fuego sobre la cantidad de esfuerzo necesario para contener el fuego en un tipo de combustible específico. El duplicar el Índice de Quemado indica que será requerido el doble de esfuerzo para contener un incendio en ese tipo específico de combustible.

ÍNDICE DE SEQUÍA: Número que representa el efecto de red de la evaporación, transpiración, y precipitación para producir disminución de la humedad acumulativa en mantillo hondo o capas de suelos superiores.

INFLAMABILIDAD: La facilidad relativa con la que los combustibles se inflaman y arden a pesar de la cantidad de combustibles.

INFRARROJOS (IR): Sistema de detección de calor utilizado para la detección, señalización en mapa, e identificación de focos secundarios de fuego.

INHIBIDOR: Sustancia que extingue las llamas y sus fases de combustión por su directa aplicación al combustible ardiendo.

INTERFACE URBANA: Área donde las estructuras y otras urbanizaciones humanas se mezcla o entremezcla con la vegetación forestal natural.

ISLAS: Áreas de combustibles no quemados ubicado dentro del perímetro de fuego.

JEFE DE COMANDO: Serie de posiciones de gestión con autoridad de mando.

JEFE DE HELICÓPTERO: Bombero supervisor entrenado para el uso táctico de helicópteros para la supresión del incendio.

JURISDICCIÓN: Rango de autoridad que tiene una dependencia relacionada con sus obligaciones legales y autoridad para la mitigación del incidente basándose la geografía, política, y/o función.

LIMITAR UN INCENDIO: Estrategia de supresión de incendios arrasadores mínima, normalmente permitiendo a que el incendio forestal arda por sí mismo o dentro de fronteras existentes o naturales así como colinas rocosas, riachuelos, y carreteras posibles.

LÍNEA ABIERTA: Se refiere al frente de fuego abierto, donde no se ha construido ninguna línea.

LÍNEA DE ATAQUE: Línea de manguera de un vehículo o camión cisterna, utilizados para extinguir o atacar el fuego directamente.

LÍNEA DE CONTROL: Construcción de un cortafuego temporal en los ángulos rectos de la línea de control y utilizados para contener un incendio en retroceso, para regular el calor o intensidad del incendio en retroceso.

LÍNEA DE MANO: Línea construida utilizando herramientas de mano.

LÍNEA DIRECTA: Cualquier tratamiento de ardido de combustible mediante su humidificación, extinción, apagándolo químicamente, o separando el combustible quemado del no quemado.

LÍNEA NEGRA: Combustible entre el cortafuego y el fuego que ha sido quemado. La línea no está completa hasta que el combustible haya sido quemado entre el cortafuego y el fuego.

LÍNEA DE ARADO: Cortafuego construido por un arado, normalmente conducida por un tractor u otro equipamiento motorizado.

LÍNEA DE BULDÓCER: Cortafuego construido por la pala frontal de un buldócer.

LÍNEA DE SOSTENIMIENTO: Todas las líneas de sostenimiento que todavía contienen fuego cuando se completa la extinción del incendio. Excepto de línea perdida, barreras naturales no quemadas, y líneas secundarias inutilizadas.

LÍMITES DE PROTECCIÓN: El perímetro exterior de un área en la cual una dependencia específica asume un grado de responsabilidad para el control del fuego forestal. Además de esto la dependencia puede tener la responsabilidad de proteger alguna propiedad u otra obligación contractual.

LÍNEA ESCARBADA: Línea de control preliminar escarbada inacabada precipitadamente establecida o construida como medida de seguridad para revisar la expansión del fuego.

LÍNEA HUMEDA: Línea que ha sido construida utilizando agua o espumógeno. La línea mojada es construida para extinguir el frente de llama o para extinguirlo.

LÍNEA RASTREADA: Línea de fuego que ha sido controlada. El fuego ha sido reducido en una distancia segura dentro de la línea y puede ser considerado seguro abandonarlo.

LÍNEA SECUNDARIA: Cualquier cortafuego construido a cualquier distancia desde el perímetro de fuego que coincide con o una línea ya construida en o cerca del perímetro de fuego. Por lo general

construida como medida de seguridad en caso de que el fuego se escape de la línea de control principal.

LLAMARADA: Cualquier aceleración repentina en el ritmo de expansión o intensificación de un fuego. A diferencia de la ampliación, una llamarada es relativamente de corta duración y no cambia radicalmente los planes de control existentes.

MANDO: Personal asignado a posiciones de supervisor, incluyendo el Comandante de Incidentes, Personal de Comando, Directores de Ramificaciones, Supervisores, Líderes de Unidad, Responsables y personal.

MANTILLO: La superficie de materiales orgánicos en descomposición que restan sobre la superficie de despojos o ramas recién caídas, acículas, etc.

MAPA DEL PROGRESO DEL FUEGO: Mapa mantenido durante un incendio de gran magnitud para mostrar en un momento dado la ubicación del fuego, las fuerzas de supresión de despliegue, y el progreso de la supresión.

MÉTODO PÍDOLA: Sistema de organización de los trabajadores en tareas de supresión de incendios en la cual cada miembro de la tripulación es asignado a una tarea específica así como aclarar o cavar un cortafuego en una sección específica de la línea de control, y cuando la tarea sea completada, los trabajadores se desplazan a otra misión.

MÉTODO PROGRESIVO DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA: Sistema de organizar a los trabajadores

para construir un cortafuego en el cual ellos avanzan sin cambiar sus posiciones relativas en la línea.

OBJETIVOS DEL INCIDENTES: Informe de guía y dirección necesario para la selección de estrategia(s) apropiadas, y enfoque táctico de recursos, basado en las expectativas relacionadas con lo que se puede lograr cuando los recursos son desplegados correctamente. Los objetivos del incidente deben ser alcanzables, medibles, y flexibles para permitir alternativas estratégicas y tácticas.

PARACARGO: Cualquier cosa lanzada intencionadamente, o propuesta para ser lanzada, desde cualquier avión por paracaídas, por dispositivos de retardante o caída libre.

PATRULLA: (1) Desplazarse sobre una ruta encomendada para prevenir, detectar y suprimir incendios (2) Realizar rutas de vigilancia hacia delante y atrás por la línea de control durante y/o después de la construcción para prevenir los rodamientos, suprimir focos secundarios de fuego, y extinguir los focos secundarios de fuego que habían sido pasados por alto (3) Persona o grupo de personas que desempeñan tareas de patrulla.

PÉRDIDA DE FRICCIÓN: Pérdida de fricción causada por el movimiento turbulento del agua o solución contra la superficie interior de la manguera de incendios, tuberías, o equipamientos; normalmente medido por la pérdida de presión por longitud o tuberías.

PERIODO DE QUEMADO: Parte de cada periodo de 24 horas en los que los incendios se expanden más rápidamente; normalmente desde las 10:00 de la mañana hasta la puesta de sol.

PERIODO OPERACIONAL: Periodo de tiempo programado para la ejecución de una serie de acciones tal y como está especificado por el Plan de Acción de Incidentes. Los Periodos Operacionales pueden ser de varias duraciones, aunque no de más de 24 horas.

PERSONAL DE COMANDO: El Personal de Comando consiste en el oficial de información, el oficial de seguridad y el oficial de enlace. Ellos informan directamente al comandante de incidentes y pueden tener ayudante o ayudantes, cuando sea necesario.

PLAN DE ACCIÓN DE INCIDENTE: Contiene los objetivos en relación con las estrategias de incidente general y acciones tácticas específicas y información de apoyo para el siguiente periodo operacional. El Plan de Acción del Incidente puede ser verbal o escrito. Cuando es por escrito, el Plan de Acción de Incidentes puede tener incluido un número de documentos adjuntos: objetivos del incidente, lista de asignación de la organización, asignación de la división, plan de comunicación, plan médico, plan de tráfico, plan de seguridad, mapa del incidente.

PREPARACIÓN: Actividades planeadas antes del tratamiento del fuego para asegurar acciones de supresión efectiva. Incluye planificar la organización, la contratación y formación, obtener equipamiento y suministros, mantener las mejoras de equipamiento y

control del fuego, y negociar los acuerdos de ayuda cooperativa y/o común.

PRONÓSTICOS TEMPORALES EN UN INCENDIO: Predicción del tiempo preparada especialmente para su uso en operaciones de incendios forestales y incendios prescritos.

PUESTO DE COMANDO DE INCIDENTES (PCI): Ubicación en la cual las funciones de comando principales son ejecutadas. El PCI puede ser ubicado junto con la base de incidentes u otras instalaciones del incidente.

PUNTO DE ANCLAJE: Ubicación ventajosa, normalmente una barrera para la expansión del fuego, desde la cual se comienza a construir con cortafuego. El punto de anclaje es utilizado para minimizar la posibilidad de ser flanqueados por el fuego mientras que la línea es construida.

PUNTO DE LANZAMIENTO: Ubicación identificada con anterioridad donde el personal, equipamiento, y suministros van a ser recogidos o entregados.

QUEMA PRESCRITA: Aplicación controlada de un fuego en combustibles forestales tanto en su estado natural o modificado, bajo condiciones específicas ambientales las cuales permiten al fuego estar limitado en un área predeterminada, y producir el comportamiento y características del fuego requeridas para lograr el tratamiento del fuego planeado y los objetivos de gestión de recursos. (2) Crear un incendio dentro de una línea de control para consumir

el combustible entre el filo del fuego y la línea de control.

RAMAS: El nivel organizativo que tiene obligaciones geográficas o funcionales para la mayoría de las partes de operaciones de incendios. El nivel de ramificación está organizativamente entre la sección y el grupo/división en la sección de operaciones, y entre la sección y la unidad en la sección logística. Las ramas están identificadas en números o por números funcionales (servicio, apoyo).

RASTREO DE ZONA: Método para controlar el borde de fuego, mediante una meticulosa inspección de calor para detectar cualquier fuego, extrayendo cualquier foco secundario, y trincar cualquier borde activo.

RECURSOS: (1) Personal, equipamiento, servicios, y suministros disponibles, o potencialmente disponibles, para ser asignados a incidentes. Personal y equipamiento descritos por el modelo y tipo (de tierra, agua, aire, etc.) y pueden ser utilizados en posiciones tácticas, de apoyo o mando en un incidente. (2) Recursos naturales de un área, así como árboles, hierba, cuencas, valores de esparcimiento, y hábitat de fauna y flora.

RECURSOS ASIGNADOS: Recursos asignados enviados en un incidente.

RECURSOS DISPONIBLES: Recursos asignados a un incidente y disponibles para ser asignados.

RECURSOS FUERA DE SERVICIO: Recursos asignados para un incidente pero incapaces de responder por problemas mecánicos, de descanso, o razones personales.

RECURSO SIMPLE: Pieza de equipamiento individual y complemento personal, tripulación/equipo de individuos con supervisor identificado.

REDUCCIÓN: Reducir la llama o calor en las partes que están ardiendo más enérgicamente del borde del fuego.

REDUCCIÓN DE RIESGO: Cualquier tratamiento de combustibles vivos o muertos que reduce la amenaza de ignición y expansión de un incendio.

REFUGIO IGNÍFUGO: Tienda de aluminio que ofrece protección mediante el calor radiante reflectante y proporcionando una capacidad de aire respirable en la situación de atrape en el incendio. Los refugios ignífugos únicamente deben ser desplegados en situaciones con riesgo de muerte, como último recurso.

REGISTRO: Proceso en el cual los recursos informan de su presencia en un incidente. Las ubicaciones de registro incluyen: puesto de comando de incidentes (unidad de recursos), base de incidentes, campamentos, áreas de acopio, helipuertos, etc.

REPRESENTANTES DE LA DEPENDENCIA: Individuo asignado a un incidente desde una dependencia cooperante al que se le ha delegado autoridad para tomar decisiones en asuntos que

afecten a la participación de la dependencia en el incidente.

RESERVA DE HERRAMIENTAS DE INCENDIO: Suministro de herramientas de fuego y equipamiento reunido en cantidades planificadas o unidades estándar en un punto estratégico para su uso exclusivo en operaciones forestales.

RESERVA DE RADIOS: Una reserva puede consistir en un número de radios portátiles, una estación base y, en algunos casos, un repetidor almacenado en una ubicación predeterminada para su envío a los incidentes.

RESISTENCIA AL CONTROL: Dificultad relativa de construir y sostener una línea de control, afectados por la imposibilidad de construir una línea de control y por el comportamiento del fuego. También llamada dificultad de control.

RESPONSABLE DE DEPENDENCIAS: Oficiales de línea (o designados) de la dependencia o jurisdicción que tienen el mando en el incidente.

RESPONSABLE DE ENVÍO: Persona que recibe informes de descubrimientos y estados de fuegos, confirma sus ubicaciones, toma medidas rápidamente para proporcionar personal y equipamiento que probablemente será necesario para las acciones de control.

RESPONSABLE DE ENVÍO DE LA DEPENDENCIA: Persona que trabaja en la organización de la dependencia el cuál tramita los recursos hacia y desde el incidente.

RETARDANTE DE INCENDIOS: Cualquier sustancia excepto agua clara que por su acción química o física reduce la ignición de combustibles o ralentiza su ritmo de combustión.

REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN: Reunión sostenida regularmente a lo largo de la duración de un incidente, para seleccionar las estrategias y tácticas específicas para las operaciones de control de incidentes y para planear el servicio y apoyo necesario. En incendios de mayor magnitud, las reuniones de planificación son un factor importante para el desarrollo del Plan de Acción de Incidentes.

REVISIÓN DEL ÁREA EN BUSCA DE FOCOS SECUNDARIOS: Revisar la expansión del fuego en puntos de expansión más rápida o de especial amenaza. Normalmente es el punto de partida para un control rápido, con énfasis en las prioridades primarias.

RITMO DE EXPANSIÓN: Actividad relativa de un incendio al expandir sus dimensiones de manera horizontal. Se expresa como el ritmo de aumento del perímetro total del fuego, como ritmo de expansión hacia delante del frente de fuego, o como el ritmo de incremento en el área, dependiendo del uso intencionado de la información. Normalmente se expresa en chains o acres por hora durante un periodo específico en la historia del fuego.

RUTA DE ESCAPE: Ruta de desplazamiento planeada e identificada con anterioridad para que el personal de extinción tome para su acceso a zonas de seguridad u otras áreas de menor riesgo.

SECCIÓN: Nivel organizativo con obligaciones de un área funcional principal del incidente, así como: operaciones, planificación, logística, y finanzas/administración. La Sección está organizativamente hablando entre la Ramificación y el Comandante de Incidentes.

SEGMENTO: Área geográfica en la cual se le asigna autoridad y responsabilidad a un líder o supervisor de equipo de tareas/táctico de un recurso individual para la coordinación de recursos y implementación de tácticas planificadas. Un segmento puede ser una parte de una división o un área dentro o fuera del perímetro de un incidente. Los segmentos son identificados por números árabes como A-1, etc.

SEGURIDAD VITAL: Hace referencia a la consideración conjunta del bienestar físico de los individuos.

SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES

(SCI): Concepto de gestión de urgencias in situ diseñado para su usuario(s) y adoptar una estructura organizativa igual a la complejidad y demanda de incidentes múltiples o individuales, sin ser obstaculizado por los límites jurisdiccionales.

SISTEMA DE GESTIÓN DE INCIDENTES

INTERAGENCIAL NACIONAL: Un programa desarrollado por el Grupo Nacional de Coordinación de Incidentes consistente en cinco subsistemas que colectivamente proporcionan un enfoque sistemático global para la gestión del riesgo en los incidentes. Los subsistemas son: el Sistema de Comando de Incidentes, la Formación, Las Cualificaciones y

Certificaciones, Tecnologías, y Gestión de publicaciones.

SISTEMA DE TAREAS DE EXTINCIÓN AÉREAS MODULAR: Unidad de producción consistente en cinco tanques interconectados, una paleta de control, y una boquilla con una capacidad de 3000 galones, designados a ser rápidamente montados dentro de un avión de carga C-130 sin modificar (Hércules) para su uso de lanzamiento en cascada de sustancias químicas en incendios arrasadores.

SUPLENTE: Individuo cualificado al que podría serle delegada la autoridad de gestionar una operación funcional o desarrollar una tarea específica. En algunos casos, un Suplente puede actuar como relevo de un superior. Los suplentes podrían ser asignados en puestos de comandantes del Incidentes, Estado Mayor, y directores de ramificación.

SUPRESIÓN: Todo el trabajo para extinguir o limitar un fuego comenzando desde su descubrimiento.

SUSTANCIA HUMECTANTE: Sustancia químico que al ser añadido al agua reduce la tensión superficial de la solución y hace que se expanda y penetre en objetos expuestos más efectivamente que el agua sin tratar.

TÁCTICAS: Desplegar y dar instrucciones a los recursos en un incidente para conseguir los objetivos designados por la estrategia.

TÁCTICAS COYOTE: Tarea de construcción de línea progresiva que implica a tripulaciones

autosuficientes las cuales construyen cortafuegos hasta el final del periodo operacional, permanecen en el punto o cerca de él mientras están fuera de servicio, y comienzan a construir el cortafuego otra vez en el siguiente periodo operacional, por donde lo dejaron el día anterior.

TANQUES AÉREOS: Aviones de Ala Fija certificados por la FAA de ser capaces de entregar cargas de soluciones de retardante en el fuego.

TÉCNICO MÉDICO DE URGENCIAS (EMT): Especialista en la atención médica y con algunos conocimientos en medicina de urgencias previas a la hospitalización.

TENDIDO DE MANGUERA: Longitudes de manguera interconectadas y accesorios en tierra, comenzando por la primera unidad de bombeo y finalizando en el punto de entrega de agua.

TENDIDO DE MANGUERA SIMPLE: Tendido de manguera que consiste en longitudes acopladas de manguera sin laterales. El tendido es extendido insertando longitudes adicionales de manguera en la línea entre las bombas y las boquillas. También llamado tendido de manguera único.

TERRAPLÉN DE TIERRA: Borde de tierra y escombros a lo largo del filo externo del cortafuego resultante de la construcción de esta línea.

TEXTO CLARO: Uso completo del Inglés en las transmisiones por radio, sin utilizar los diez códigos o códigos específicos de la dependencia.

TIEMPO DE CONTROL: Tiempo en el que un incendio es controlado.

TIPO: Se refiere a la capacidad de los recursos. Un recurso de Tipo 1 proporciona una capacidad mayor, debido a la fuerza, tamaño, capacidad, etc. que un equipo de tipo 2. Estos recursos proporcionan responsables con información adicional a la hora de seleccionar el mejor recurso para realizar la misión.

TIPO DE COMBUSTIBLE: Asociación identificable de elementos combustibles de especies distintivas, forma, tamaño, disposición u otras características que causarán un ritmo de expansión o resistencia predecible para controlar bajo condiciones específicas del tiempo.

TORMENTA DE FUEGO: Convección violenta causada por un área continua de gran magnitud de fuego intenso, a menudo caracterizada por su corriente ascendente de la superficie violenta y destructiva cerca o en el perímetro de fuego y a veces por torbellinos como los del tornado.

TRACTOR DE ARADO: Cualquier tractor con un arado para construir un cortafuegos al exponer el suelo mineral. También como recurso que incluye el transporte y personal para esta operación.

TRANSFERENCIA DE COMANDO: Proceso en el cual la responsabilidad de comando es cedida a de algún miembro del personal a otro.

TRANSPORTE DE VEHÍCULOS PESADOS: Cualquier vehículo terrestre capaz de transportar un

buldócer, tractor, o otras piezas pesadas de equipamiento. También llamado ‘lowboy’.

TRINCHERA: Zanja pequeña a menudo construida bajo un incendio en tierra pendiente para atrapar materiales rodantes.

TRIPULACIÓN DE APOYO: Número de individuos que han sido organizados y entrenados, y están supervisados principalmente para asignaciones operacionales en un incidente.

TRIPULACIÓN DE LA BASE DE HELICÓPTEROS: Tripulación de personal que puede ser asignado para apoyar las operaciones de helicóptero.

TRIPULACIÓN EXPERTA: Tripulación entrenada intensamente utilizada principalmente para la construcción de una línea de apoyo (Tipo1).

UNIDAD: Elemento organizativo de un incidente que tiene obligaciones funcionales para una actividad específica en la actividad de planificación, logística, o de finanzas/administración.

UNIDAD DE COMANDO: Sistema en el cual cada individuo en una organización informa a un supervisor.

UNIDAD DE PATRULLA: Cualquier unidad liviana y móvil con bombeo y capacidad de agua limitada.

VEHÍCULO MOTOR: Cualquier vehículo de tierra que proporcione niveles específicos de bombeo, agua,

y capacidad de manguera de acuerdo con el nivel específico del personal.

VIGÍA: (1) Persona designada a detectar e informar de fuegos desde una posición estratégica. (2) Ubicación desde la cual los incendios pueden ser detectados y reportados. (3) Bombero asignado para observar el fuego y avisar a la tripulación cuando haya peligro de quedarse atrapados.

ZANJA: Lugar por donde el fuego cruza el cortafuego.

ZONA DE SEGURIDAD: Área limpia de materiales inflamables utilizada como vía de escape en caso de que focos secundarios de fuego ocurrieran fuera de la línea de control que hace la línea insegura. En operaciones de extinción, las tripulaciones progresan de manera que puedan mantener la zona de seguridad cerca permitiendo que los combustibles de dentro de la línea se consuman antes de seguir adelante.

ZONA QUE VUELVE A ARDER: (1) La repetición de quema de un área sobre la que en fuego ha pasado previamente, pero deja combustible que más tarde se inflama cuando las condiciones de quemado son más favorables; (2) Área que ha vuelto a arder.

‘BREAKOVER’: Un incendio en el filo que cruza la línea de control o barrera natural intencionada para limitar el fuego.

MANUAL DE INCENDIOS

APÉNDICE A – GUÍAS OPERACIONALES GENERALES

CONTENIDOS

SEÑALES DE MANO DE BULDÓCER/TRACTOR.....	A-5
SEÑALES DE MANO DE USO DE AGUA.....	A-6
SEÑALES DE MANO DE HELICÓPTERO.....	A-7
UBICACIÓN &CONSTRUCCIÓN DE EMPLAZAMIENTOS IMPROVISADOS PARA EL ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS.....	A-8
DIAGRAMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EMPLAZAMIENTOS IMPROVISADOS PARA EL ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS.....	A-11
HIDRÁULICOS/BOMBAS PORTÁTILES.....	A-12
Fórmula para determinar la Presión de la Bomba.....	A-13
Recordatorios para utilizar Bombas Portátiles y Tendidos de Mangueras.....	A-14
Directrices para Corriente.....	A-15
Producción Esperada de Bombas Portátiles utilizadas normalmente.....	A-15
Factores de Presión Atmosférica/Barométrica.....	A-16
Pérdida de fricción por Tamaño y Tipo de Manguera	A-17
Secreción de Flujo de Boquillas en GPM	A-18
Presión de Bomba para Presión de Boquilla de 50 PSI (1 pulgada de manguera).....	A-19
Presión de Bomba para Presión de Boquilla de 50 PSI (1½ pulgada de manguera)	A-20
Datos sobre una Manguera no acoplada de 100 pies de Longitud.....	A-21

LA SEGURIDAD PRIMERO – SIN EXCEPCIONES

USO DEL ESPUMÓGENO.....	A-21
Nivel de Mezcla	A-22
Ataque Directo.....	A-22
Ataque Indirecto.....	A-23
Reducción.....	A-23
Protección ante la exposición.....	A-24
Seguridad.....	A-25
EXPLOSIVOS EN LA LÍNEA DE VIEJOS.....	A-25
LISTA DE CONTROL DE MATERIALES PELIGROSOS PARA LA GESTIÓN EN LA BASE DE INCENDIOS	A-27
USO DE TRIPULACIONES INTERNAS EN INCENDIOS.....	A-28
TABLAS DE PRODUCCIÓN.....	A-30
Índices de Producción para el sostenimiento de línea de tripulaciones de 20 personas para la Construcción, Quema y Mantenimiento en Chains/Hora.....	A-30
Índices de producción de Línea para la Acción Inicial por las Tripulaciones de Apoyo en Chains/Hora	A-31
Índices de producción de línea para la Acción Inicial por las Tripulaciones Motoras en Chains/hora.....	A-32
Comparaciones en la Producción de Explosivos en la Línea de Fuego.....	A-33
Índices de Construcción de Cortafuegos por el Buldócer en Chains/Hora.....	A-34
Índices de Producción de Cortafuego por el Tractor de Arado en Chains/Hora.....	A-36
NIVELES MÍNIMOS DE TRIPULACIÓN PARA LA MOVILIZACIÓN NACIONAL	A-37
Vehículos (Requisitos Mínimos)	A-40
Camiones Cisternas.....	A-40
Aviones Cisterna/Helicópteros.....	A-41

GUÍA DE TEXTO CLARO.....	A-42
ALFABETO FONÉTICO INTERNACIONAL.....	A-45
SÍMBOLOS VISUALIZADORES DEL MAPA DEL SCI.....	A-46
FACTORES DE CONVERSIÓN POR ESCALA DE MAPAS.....	A-47
FÓRMULA PARA EL ÁREA Y CIRCUNFERENCIA DE UN CÍRCULO	A-47
FACTORES DE DETERMINACIÓN DE SUPERFICIE EN ACRES.....	A-48
Tabla del Perímetro.....	A-48
Área en Acres.....	A-49
FACTORES DE CONVERSIÓN.....	A-51
FORMULARIOS DEL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES.....	A-53
FICHA DEL ESTADO DE LOS RECURSOS.....	A-54
DISTANCIAS Y FÓRMULAS PARA ESTIMAR EL TAMAÑO DE UN INCENDIO	A-54
ÍNDICE INICIAL DE MEDIA DE EXPANSIÓN DE ACUERDO CON LOS TIPOS DE COMBUSTIBLE, EMPINACIÓN DE LA CUESTA, Y ÍNDICE DE EXPANSIÓN EN EL EMPLAZAMIENTO DEL FUEGO	A-56
QUÉ PODRÍA SIGNIFICAR EL COLOR LA COLUMNA DE HUMO	A-57

INTERPRETACIONES DE SUPRESIÓN DE INCENDIOS POR LA ALTURA DE LA LLAMA	A-58
INFORME SOBRE LAS CONDICIONES/ INFORME DE EVALUACIÓN	A-59
GUÍA DE LIDERAZGO OPERACIONAL.....	A-60
GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD DEL INCIDENTE (TIPO 1, 2).....	A-64
GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD DEL INCIDENTE (TYPE 3, 4, 5).....	A-67

SEÑALES DE MANO PARA BULDÓCER/TRACTOR



STOP – Para atrás y para adelante
Por encima del pecho y
Movimiento de balanceo



Ven recto – arriba y abajo
en frente del observador
con movim. desde el pecho a la pierna



GIRA – Balancea la bandera
hacia el lugar donde debe girar



INVIERTE hacia dentro o fuera
Círculo completo en frente del
observador



LLAMA LA ATENCIÓN DEL OPERARIO - puedes
silbar, tocar el claxon, u otro dispositivo apropiado



PRECAUCIÓN – Mueve una bandera
Haz señas de luz en forma de medio círculo
con el brazo sobre la cabeza:

SEÑALES PARA EL USO DE AGUA



¿Cómo de lleno está el tanque?



Lleno



Medio lleno



Bajo



Entrega el agua



Aumenta la presión



Baja la presión



Más manguera



Corta manguera



Desconecta



Enrolla la manguera

SEÑALES DE MANO PARA HELICÓPTERO



Aclarado para comenzar
Hacer movimientos circulares
Sobre la cabeza con el brazo



Señala hacia tierra a 45°
con los pulgares hacia abajo



Mueve hacia arriba
Los brazos extendidos balanceándose



Mueve hacia abajo
los brazos extendidos hacia abajo balanceándose



Extenderse
Brazos extendidos con los puños cerrados



Limpio para despegar
Brazos despegados en la dirección de salida



Aterrizo aquí
Brazos extendidos con el viento de espaldas



Mueve hacia adelante
Brazos extendidos & dirige al helicóptero hacia ti



Mueve hacia atrás
Los brazos hacia abajo Utilizando movimiento de empuje



Mueve hacia la izquierda
Brazo derecho extendido y brazo izquierdo se mueve rápidamente hacia arriba



Mueve hacia la derecha
Lo contrario al movimiento de la izquierda



Mueve el rotor de cola
Haz girar el cuerpo con el brazo derecho extendido



Apaga el motor
Hazte una cruz en el cuello con La mano y la palma hacia abajo



Asegura las puertas de tanque
Abre los brazos hacia atrás Cierra los brazos hacia el interior



Baja la carga de la eslinga
Junta el antebrazo con el otro brazo



Levantamiento de brazos
No aterrizar Levanta los brazos y Crúzalos con la cabeza

UBICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN EMPLAZAMIENTO IMPROVISADO PARA EL ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS

Un emplazamiento improvisado para el aterrizaje de helicópteros es un área para el despegue o aterrizaje para el uso de helicópteros temporal u ocasional. Puede o no tener acceso por carretera. Los puntos a considerar al localizar y construir estas pistas para helicópteros son:

- Ubicarlas en nudos y colinas, permitiéndoles despegar y aterrizar en todas las direcciones.
 - Elige un emplazamiento donde exista una disminución para los despegues de los helicópteros. Contra más alta sea la elevación, más importante será la disminución. Un helicóptero que realice un despegue vertical utiliza más potencia, y puede no tener un margen adecuado de seguridad si existiera una pérdida de potencia o ocurrieran otros problemas durante el despegue.
 - Ubica el emplazamiento para despegue y aterrizaje de helicópteros para que estos puedan realizarse en condiciones de viento preponderante. Esto se convierte en un factor más importante en elevaciones mayores.
 - Extrae toda la maleza y árboles alrededor de la plataforma de aterrizaje para las distancias mínimas mostradas debajo según el tipo de helicóptero para dar cabida a la longitud general, al diámetro de las palas del rotor, y una distancia de seguridad. Observar la política local en relación con el impacto ambiental de la tala de árboles y vegetación.
- ✓ Tipo 3 & 4 - 75 pies de diámetro.

✓ Tipo 2 - 90 pies de diámetro.

✓ Tipo 1 – 110 pies de diámetro

✓ Limpiar el área de malezas y árboles bajo el nivel del área de aterrizaje.

• Construir una plataforma de aterrizaje con las dimensiones y firmeza mostradas debajo según el tipo de helicóptero.

✓ Tipo 3 & 4 - 15'x15' para sostener 3000Kg.

✓ Tipo 2 - 20'x20' para sostener 6250Kg.

✓ Tipo 1 - 30'x30' para sostener 6250Kg.

Ubicaciones a nivel o en partes bajas de tierra:

• Un despegue vertical no debe ser considerado seguro en ninguna elevación. Un helicóptero debe estar como mínimo a 300 pies por encima de tierra para auto girar o deslizarse por tierra en el momento de fallo de potencia.

• El despegue debe realizarse en condiciones de viento preponderante.

• Un paso seguro para el despegue debe tener 300 pies de longitud y estar ligeramente pendiente abajo con espacio para maniobrar cuando gane vuelo al final del paso para el despegue.

Lagos y arroyos extensos:

• Las áreas adyacentes a lagos o arroyos son una buena base de operaciones para helicópteros, pero existe aún la necesidad de un área limpia de 300 pies sobre la que ganar velocidad de vuelo y que actúe como plataforma de aterrizaje segura.

Parte Inferior del Cañón:

- Cuidarse de hoyos de 'aire muerto'.
- Asegurarse de que el cañón no tiene una corriente hacia debajo de una cadena de montañas de alrededor.
- En cañones profundos, es necesaria una larga carrera hacia delante para subir el canon o suficiente anchura en el canon para permitir al helicóptero volar en círculo con seguridad.

Praderas:

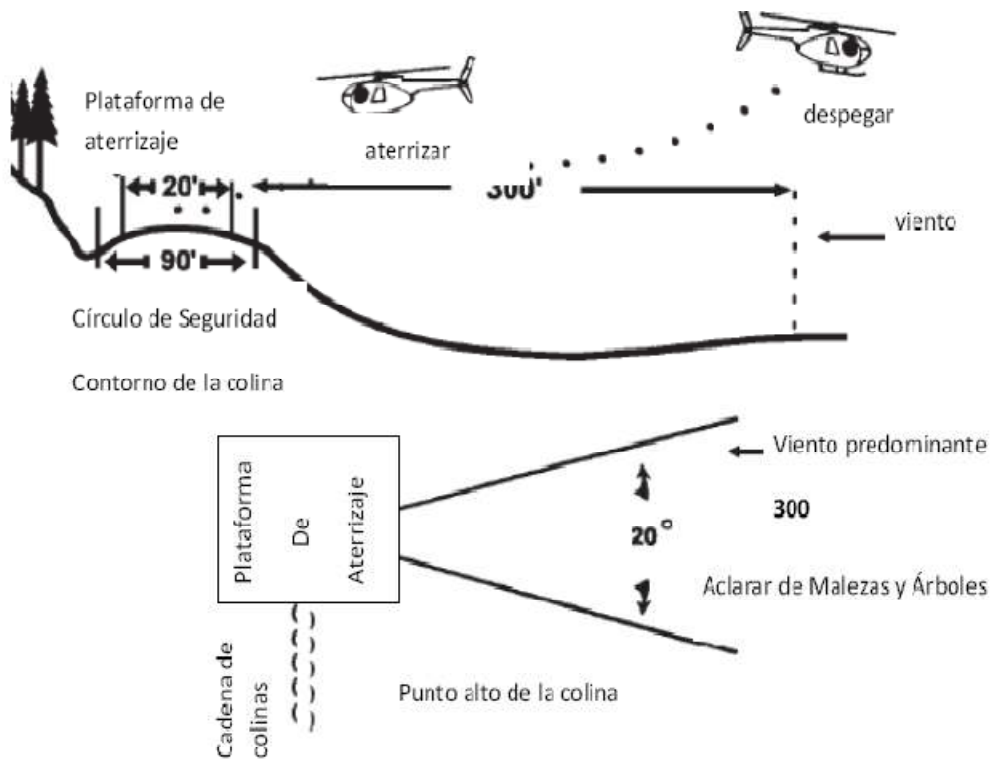
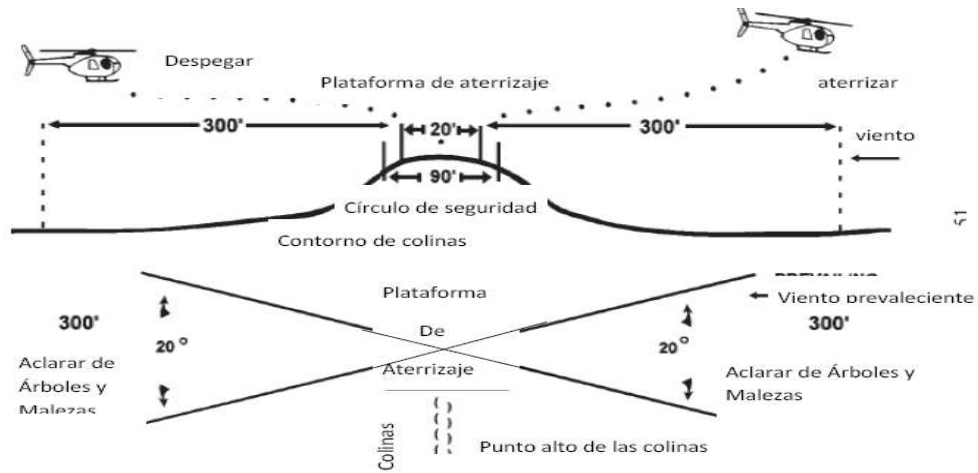
- Cuidarse de praderas con hierba alta, la cual tiende a difundir la protección de tierra del helicóptero troncos tapados, rocas, o áreas pantanosas.

Carreteras o caminos de camión:

- Elige áreas de aparcamiento o aptas para girar que tengan un poco de disminución. Si no hubieran áreas con disminución de terreno disponibles, asegúrate de que la carretera es lo suficientemente larga y ancha para el aterrizaje. A la hora de utilizar carreteras o zonas para el giro asegurarse de que hay un control de tráfico adecuado.

DIAGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE PISTA IMPROVISADA PARA EL ATERRIZAJE

HELIPUERTO DE DOBLE SENTIDO/SENTIDO ÚNICO



BOMBAS HIDRÁULICOS PORTÁTILES

A la hora de considerar el uso de bombas y hidráulicos portátiles durante actividades de supresión de incendios es importante hacer una valoración de la situación y hacer algunos cálculos hidráulicos para determinar donde y cuando utilizar bombas portátiles. Algunos puntos a considerar son la capacidad necesaria de la bomba, la suficiencia de la fuente de agua, y el tipo de tendido de manguera a utilizar.

Los puntos a determinar son la capacidad necesaria de la bomba, la suficiencia de la fuente de agua, y el tipo de tendido de manguera a utilizar. Al determinar la capacidad de la bomba es necesario considerar cosas como la pérdida de fricción debido a la longitud y tamaño de la manguera y el número de accesorios utilizados; la presión de boquilla necesaria; el número de boquillas, el tamaño de la punta de las boquillas, y la presión de estas.

Fórmula para determinar la presión de la bomba.

NOTA: TODAS LAS REFERENCIAS A LA PRESIÓN (PRESIÓN DE BOMBA, PRESIÓN DE BOQUILLA, GANANCIA O PERDIDA EN LA PUNTA, PÉRDIDA EN LA FRICCIÓN, ETC. SON LIBRAS (454gr.) POR PULGADAS (2,54 cm.) AL CUADRADO (llamadas psi.).

$PB = (pb) + or - H + (FL + A)$ where:

PB = Presión de bomba en el lado de descarga de la bomba.

pb = Presión requerida en la boquilla para la mayoría de la operación y su buen rendimiento.

Recordar: Contra más grande sea la tapa de la boquilla más necesaria será la presión de bomba (PB) para mantener la presión de la boquilla.

C = Cabeza. Añadir (+) si bombea hacia arriba y restar (-) si se bombea pendiente abajo.

Recordar: Una psi subirá el nivel de agua en 2 pies en la elevación. Consecuentemente, por cada dos pies en la elevación sobre un psi será desarrollado.

PF= Pérdida de Fricción

Recordar: Contra más pequeña sea la manguera mayor será la pérdida de fricción y contra mayor sea la manguera menor será la pérdida de fricción. Por ejemplo, una manguera de 1'' tiene sobre seis veces la pérdida de fricción que una manguera de 1½''.

A = Número de accesorios utilizados en el tendido de manguera.

Recordar: Cada accesorio incrementa la Pérdida de Fricción (PF) sobre 5 psi. NO CONTAR LAS BOQUILLAS COMO ACCESORIOS.

Recordatorio a la hora de utilizar bombas portátiles y tendidos de manguera.

- Una bomba puede ser estropeada en minutos si los procedimientos operacionales no se siguen.
- La pérdida de fricción es mayor en mangueras de menor tamaño que en mangueras más grandes.
- Mantén tu bomba tan cerca de la elevación de fuente de agua como sea posible así como el elevador de succión vertical máximo (fuente de agua a la bomba) para la mayoría de las bombas son 20 pies.
- Protege tu bomba de la corriente de arena, del limo, o gravilla utilizando un protector de pantalla y colocando la entrada de la manguera de succión en un cubo o en una pala.
- El máximo de presión de boquilla es sobre alrededor de PSI, pero el mínimo recomendado es 50PSI.
- Utilizar una válvula de revisión o válvula en forma de v cerca de la bomba en el lado de la descarga a la hora de bombear pendiente arriba para prevenir que la manguera escurra cuando la bomba no está en marcha.

Directrices de asignación

Alcance máximo = 29.4 pies

Bomba excelente = 28.0 pies

Bomba buena = 26.0 pies

Bomba desgastada en elevaciones altas = 5.0 pies

Producción esperada de Bombas Portátiles comúnmente utilizadas

Todos los cálculos se realizaron utilizando una manguera 1½", una boquilla de silvicultor con tapón de 3/16", y una presión de boquilla de 50 PSI.

<u>Tipo de Bomba</u>	<u>Psi operando</u>	<u>Pies de elevación máxima</u>
Bomba Waterous Floto	150	200
Mark 3	250	400
Honda WX10*	50	23
Mini Mark	25-30	10

*Nota: Esta bomba fue probada en 4/03.

Factores de presión Atmosféricos/Barométricos

Presión Atmosférica a Nivel del Mar = 14.7 ibs. (Utilizar 15.0)

Variación de Presión atmosférica por 1000 pies de elevación = 0.5 ibs

Presión Barométrica a Nivel del Mar = 29.92 pulgadas de mercurio (pulgada= 2,54cm.)

Una (1) pulgada de mercurio = 13.5 pulgadas de agua = 1.12 pies de agua = 0.491 PSI
(Utilizar 0.5)

Una (1) libra de presión (PSI) = 2.302 pies de nivel de agua (utilizar 2.0 pies) = 2.04
pulgadas de mercurio (1 libra = 454 gr.)

Un (1) pie de nivel de agua (Columna de agua) = 0.434 PSI (utilizar 0.5)

Peso/Volumen de agua

Un (1) pie cúbico de agua = 7.481 galones = 62.4 libras (1 galón agua = 4'55litros)

Un (1) galón Americano = 8.34 libras = 3.79 litros = 231 pulgadas cúbicas

Pérdida de Fricción según el Tipo y Tamaño de manguera

	Pérdida de Fricción en lbs/100 pies de Manguera				
	Tamaño y tipo de Manguera (diámetro interno)				
FLUJO (GPM)	5/8" MI	3/4" PA	1" AEGF	1 1/8" AEGF	1 1/2" Hilo
5	22	3			
10	75	13	3		1
15	155	25	6	1	2
20		42	10	1	4
25		62	15	3	6
30		86	20	4	8
40		140	34	6	13
50		215	50	8	20
60			70	11	28
70			90	15	37
80			115	19	47
90			140	23	59
100			170	30	72

Las abreviaturas son:

GPM = galones por minuto

MJ = manguera de jardín

PA = presión alta

AEGF = Algodón enfundado, goma forrada

ASEG = Algodón sintético enfundado, goma forrada

Descarga de Flujo de la boquilla en galones por minuto (GPM)

Cabeza (PSI) Cabeza (pies)

Cabeza (PSI)	Cabeza (pies)	Tamaño del orificio del tapón (pulgadas) y pistola de boquilla			
		1/8	3/16	1/4	3/8
10	23	2	3	6	13
20	46	2	5	8	19
30	69	3	6	10	23
40	92	3	7	12	27
50	116	3	7	13	30
75	173	4	9	16	36
100	231	5	10	19	42
125	289	5	12	21	47
150	346	6	13	23	52
200	462	7	15	26	60
250	577	7	17	30	66
300	693	8	18	32	73

Presión de bomba por la presión de boquilla

1 pulgada de manguera (AEGF, ASEGf & SEGf)

Long. de la manguera en pies	Boq. encima bomba en pies	Tamaño de tapón en pulgadas				
		1/8	3/16	1/4	5/16	3/8
100	0	51	52	55	62	75
	100	94	95	98	105	118
300	0	52	56	65	86	121
	100	95	99	108	129	164
	200	139	143	152	173	208
500	0	53	60	75	110	167
	100	96	103	118	153	210
	200	140	147	162	197	254
	300	183	190	205	240	297
1,000	0	56	70	110	170	282
	100	99	113	153	213	325
	200	143	157	197	257	369
	300	186	200	240	300	
	400	229	243	283	343	
	500	273	287	327	387	
	600	316	330	370		
Descarga	GPM	3.00	7.00	12.00	19.00	28.00
Pérdida	PSI/100 pies	0.30	1.80	4.70	11.0	23.0

Datos por 100 pies de longitud de mangueras sin acoplar

Tipo Manguera	Dentro Día	Presión prueba	Max Peso Secado	Agua	Peso agua	Max Total Wgt.
	(in)	(PSI)	(lb)	(gal)	(lb)	(lb)
Manguera jardín	5/8	125	28	1.6	13	41
Presión Alta	3/4	425	50	2.3	19	69
AEGF	1	300	28	4.1	34	62
ASEGF	1	450	22	4.1	34	56
SEGF	1	450	9	4.1	34	43
Hilo, sin pautar	1	300	10	4.1	34	44
AEGF	1½	300	33	9.2	77	110
ASEGF	1½	450	26	9.2	77	103
SEGF	1½	450	15	9.2	77	92
Hilo, sin pautar	1	300	15	9.2	77	92

Abreviaciones utilizadas:

AEGF = Algodón enfundado, goma forrada

ASEG = Algodón sintético enfundado, goma forrada

SEGF = Sintético enfundado, goma forrada

USO DE ESPUMÓGENO

Los espumógeno de baja expansión han demostrado ser valiosos en la supresión de un incendio incrementando la efectividad del agua.

- La solución de espumógeno puede ser utilizada efectivamente con boquillas regulares, pero es más efectivo con boquillas de aire aspirado o un sistema de espumógeno de aire comprimido.
- El espumógeno tiene la capacidad de adherirse y refrigerar los combustibles durante un periodo más largo de tiempo que el agua.
- Los índices de aplicación (incluyendo la anchura y profundidad) dependiendo del viento, temperatura, humedad de combustible, y carga de combustible.

- En general, se requiere de suficiente espumógeno para cubrir completamente los combustibles expuestos y elevar suficientemente las humedades del combustible

Índices de mezcla

- Una mezcla 0,3 (0,3 galones de combustible se concentra en 100 galones de agua) es el porcentaje recomendado para la mayoría de las situaciones independientemente del sistema que se está utilizando (aire comprimido, boquillas aspiradoras de aire, o boquillas normales). Sin embargo, los índices de mezcla pueden variar un 1% para la protección de estructuras.
- NOTA: Puede ser requerido más concentrado si el agua tiene un alto contenido mineral, pero nunca debe exceder el 1%.

Mezcla considerada según la Aplicación y tipo de equipamiento			
Aplicación	Espumógeno para mezcla en agua en %		
Aplicación	Sistema de aire comprimido	Boquilla de aire aspirado	Boquilla regular
Ataque directo	0,3	0,3 – 0,5	0,3 – 0,5
Ataque indirecto	0,3	0,3 – 0,5	0,3 – 0,5
Reducción	0,3	0,3 – 0,5	0,3 – 0,5
Estructuras	0,3	0,3 – 0,5	0,5

Ataque Directo

- Posicionar el espumógeno directamente a la base de la llama
- Utilizar el espumógeno para cubrir los materiales en llamas. Deja una manta de espumógeno sobre

combustibles calientes para continuar humedeciendo los combustibles.

- Cuando se ataque el borde del fuego, también se ha de aplicar espumógeno en combustibles no quemados adyacentes.

Ataque Indirecto

- Aplicar el espumógeno directamente por delante (a 5 pasos) de la persona que realice la quema. Algunos combustibles requieren de una aplicación previa de cinco minutos a la quema.
- La línea de espumógeno debe ser como mínimo dos veces y media al promedio de altura de llama.
- La línea de espumógeno puede ser reforzada y ampliada en contra del viento una vez la línea original de control haya sido establecida y la quema haya comenzado.

Reducción

- Para una mejor penetración, aplicar la solución de espumógeno en chorros de agua.
- Utiliza una vaporización de agua a alta presión para crear un espumógeno espumoso para acortar la reducción. Esto funciona extremadamente bien en material de hojarasca y escombros.
- Un lector óptico para la reducción es muy efectiva con soluciones de espumógeno para incendios bien asentados en tocón, cubiertas de troncos, etc.
- Las boquillas silvicultoras también funcionan bien con la solución de espumógeno en la reducción.

Protección ante la exposición

- El espumógeno es más efectivo cuando se aplica justo antes de la exposición al calor. Aplicar bastante espumógeno por delante del fuego para permitir la penetración, pero no demasiado para que este no se evapore y se disipe.

En general, el espumógeno aplicado por un sistema de aire comprimido durará alrededor de una hora y el combustible aplicado por una boquilla de aire aspirado durará alrededor de 30 minutos en condiciones de tiempo caliente.

- Las sustancias de espumógeno de alta calidad dejarán como mínimo $\frac{1}{2}$ pulgada de espumógeno en todas las superficies.
- Haz la línea de espumógeno dos veces y media tan ancha como la longitud de la llama a la hora de crear una línea de espumógeno para quemarla.
- A la hora de cubrir combustibles no quemados, utilizar un espumógeno mojado que penetre y empapen los combustibles hasta el suelo.
- El espumógeno es más efectivo cuando es aplicado inmediatamente antes de la ignición.
- Cubrir los combustibles verticales expuestos tan alto como el sistema que se esté utilizando lo permita.
- Utilizar un espumógeno que se aferre a la superficie vertical a la hora de proteger árboles, árboles inertes, troncos, postes telefónicos, etc. Se debe permitir un tiempo suficiente para cubrir completamente estos combustibles. Aplicar el combustible en un radio de $2 \frac{1}{2}$ veces la altura de los objetos permanentes a proteger.

- Aplicar espumógeno en los muros externos, alero, tejados, columnas, u otras superficies amenazadas a la hora de proteger estructuras. Lanzar por lo alto desde suficiente distancia para evitar la descomposición del espumógeno.

Seguridad

- Mantener comunicación entre el personal de manguera y el vehículo por radio o señales de mano.
- Evitar el contacto con la piel y la ropa.
- Se deben llevar guantes y protección para los ojos.
- Si el espumógeno o la solución de esta penetra en los ojos, aclararlos con agua inmediatamente.
- Seguir las directrices de seguridad del recipiente del espumógeno.
- Para utilizar los sistemas de espumógeno de aire comprimido se requiere de un entrenamiento especial.
- Tener cuidado con las superficies cubiertas con espumógeno pueden ser muy resbaladizas.

EXPLOSIVOS PARA LA LÍNEA DE FUEGO

Ventajas:

- Rápida construcción de línea con menor necesidad de personal.
- Funciona bien en terreno difícil, empinado donde los combustibles son de ligeros a moderados.
- Aplicar espumógeno a los muros exteriores, alero, tejados, columnas, u otras superficies amenazadas a la hora de proteger estructuras. Lanzar desde lo alto el espumógeno desde una distancia considerable para evitar que se descomponga.

- Las malezas y detritos son dispersos en vez de ser apilados al siguiente tramo de línea.
- La tierra se afloja para facilitar la mejora de la línea.
- La anchura de la línea es fácilmente divergida por el número de filamentos de explosivos utilizados.
- Producir un cortafuego más aceptable para el medio ambiente.

Desventajas:

- Disponibilidad limitada de personal entrenado y experto.
- Requiere de que todo el personal trabaje que en el fuego sea informado y alejado del área de explosión.
- Transportar los explosivos presenta problemas únicos.
- La necesidad de proporcionar seguridad.
- Cada vez son más caros.

Nota: Los diagramas de Comparación de productividad para explosivos aparecen más tarde en este apéndice.

LISTA DE CONTROL DE MATERIALES PELIGROSOS PARA LA GESTIÓN DE LA BASE DE INCIDENTES

- Ser capaz de identificar qué materiales pueden ser clasificados como peligrosos.
- Conocer el transporte y almacenaje de los Materiales Peligrosos.
- Las áreas de almacenaje de materiales peligrosos necesitan ser seleccionadas y fijadas claramente en las instalaciones del campamento.
- Conocer los contactos de Material Peligrosos y emplazamientos de despliegue.
- El Líder de la Unidad de Suministros ha de saber que esta posición tiene la responsabilidad de los Materiales Peligrosos mientras están en el campamento así cuando estos artículos sean transportados.
- Es crucial que los Líderes de la Unidad de Suministros estén en comunicación con el Personal de Reservas a la hora de ordenar y devolver materiales peligrosos. Los especialistas en la desmovilización pueden ser recursos ordenados o contratados para un manejo apropiado y devolución de materiales peligrosos.
- El Plan de Desmovilización ha de incluir instrucciones específicas por el Líder de Unidad de Suministros para devolver todos los materiales peligrosos a:
 - Reserva(s)
 - Dependencia(s) locales
 - Contratistas locales de materiales peligrosos.
 - Emplazamiento de disposición de residuos peligrosos.

USO DE TRIPULACIONES INTERNAS EN INCENDIOS

Algunos estados tienen acceso a tareas internas para operaciones de incendios. Pueden surgir situaciones donde los internos sean utilizados en incendios por muchas dependencias. Aunque cada estado tiene normas específicas en relación con el uso de estos internos, las siguientes directrices serán aplicadas en la mayoría de las situaciones. Revisa junto con el oficial de enlace con la tripulación interna, o los representantes de dependencias apropiadas para más información específica en tu área.

- Las tripulaciones en la línea de fuego están supervisadas por los supervisores de tripulaciones forestales, los jefes de recursos u otro personal de mayor rango.
- Las tripulaciones internas están normalmente limitadas para su uso por el estado en el que están trabajando aunque algunos estados pueden hacer acuerdos interestatales con los estados vecinos.
- El contacto con los internos debe realizarse mediante el oficial al cargo de correcciones en el campamento.
- Consultar con el oficial al cargo antes de supervisar a los miembros de la tripulación.
- No mantener relaciones extraoficiales con los internos. No jugar a las cartas con ellos, dar recados, llevar regalos a alguien, hacer compras para alguien, etc.

- El oficial al cargo u otro representante del campamento de internos puede actuar como enlace con el comando de incendios en todos los asuntos pertenecientes a los internos (comida, áreas de descanso, etc.).
- El oficial al cargo permanecerá con la tripulación mientras estén en la línea de fuego. Cualquier problema relacionado con la supresión de incendios así como bombas, herramientas, agua potable, y equipamiento de incendios, etc., lo habrá de resolver el Jefe del Incendio.
- Los internos no deben posicionarse como ‘Jefes de Brigada’ o dárseles la supervisión de compañeros.
- A las tripulaciones internas se les debe proporcionar un área de descanso separada donde puedan estar aparte de otras tripulaciones.
- Proporcionar áreas separadas de descanso para hombres y mujeres, y para tripulaciones adultas y juveniles.
- Intercalar tripulaciones de internos con tripulaciones civiles en la línea de fuego está por lo general permitida (pero no se anima a ello) mientras que el supervisor de tripulación esté al tanto de la situación en todo momento.
- El entremezclar los internos en la base de incidentes con los civiles debe realizarse únicamente en horarios de comidas.
- Los internos serán delimitados a la base de incidentes o campamentos mientras están fuera de servicio.
- A los internos no se les debe permitir manejar explosivos y/o dispositivos detonadores.
- Los civiles e internos deben tener horarios programados para el uso del baño.

TABLAS DE PRODUCCIÓN

Ritmo de Producción de Línea Continua en equipos de 20 personas para la

Construcción, quema, y sostenimiento en Cadena/hora

Compartimiento del fuego /Modelo de Combustible	Condiciones Específicas	Tipo de Vegetación	
		Tipo I	Tipo II
1 Hierba Corta	Hierba	30	13
	Tundra	9	5
2 Open Timber Hierba en Montas Bajos	Todo	24	16
3 Hierba Alta	Todo	5	3
4 Chaparral	Chaparral	5	3
	Marjal Alto	4	2
5 Arbustos	Todo	6	4
6 Arbustos Albergados/ madera de pinos Elliott	Picea Mariana	7	5
	Otros	6	4
7 Southern Rough	Todos	4	2
8 Restos de Árboles madereros	Conifera	7	5
		43	24
9 Restos de madera	Conifera	28	16
	restos de madera	43	24
10 Madera árboles (restos #scotchbark)	Todo	6	4
11 Escombreros de una sola, ligera	Todo	15	9
12 Escombreros de una sola, media	Todo	7	4
13 Escombreros de una sola, pesados	Todo	5	3

NOTA: Se han añadido periodos de descanso.

**Índices de Producción de Línea para Ataque Inicial por las
Tripulaciones de Apoyo en Chains/Persona/Hora.**

Comportamiento del fuego /Modelo de Combustible	Condiciones Específicas	Índice de Construcción en Chains/Persona/Hora
1 Hierba Corta	Hierba Tundra	4.0 1.0
2 Árboles madereros Hierba en Montes Bajos	Todo	3.0
3 Hierba Alta	Toda	0.7
4 Chaparral	Chaparral Marjal Alto	0.4 0.7
5 Arbustos	Todo	0.7
6 Arbustos Aletargados/ madera de pinus elliottii	Picea Mariana Otros	0.7 1.0
7 Southern Rough	Todos	0.7
8 Rastrojos de Árboles madereros	Conífera	2,00 10.00
9 Rastrojos de madera	Conífera restos de madera	2.00 8.00
10 Madera arbórea (restos & sotobosque)	Todo	1.00
11 Escombros de una tala, ligera	Todo	1.00
12 Escombros de una tala, medio	Todo	1.00
13 Escombros de una tala, pesados	Todo	0.4

NOTA: Estos índices son utilizados para estimar la productividad de la acción únicamente. No utilizar estos índices para estimar la construcción de la línea, la quema, y la productividad de sostenimiento. La acción inicial consiste en la construcción desde el principio.

Índices de producción de línea para una Acción Inicial según las tripulaciones motoras en chains por tripulación y hora.

Comportamiento del fuego /Modelo de Combustible	Condiciones Específicas	Chains por tripulación por hora (1chain: 22 yardas o 20, 12 metros)				
		Nº personas en tripulación				
		1	2	3	4	+5
1 Hierba Corta	Hierba Tundra	6 2	12 8	24 15	35 24	40 30
2 Madera abierta Hierba en Montes Bajos	Todo	3	7	15	21	25
3 Hierba Alta	Toda	2	5	10	14	16
4 Chaparral	Chaparral Marjal Alto	2 2	3 4	8 10	15 15	20 18
5 Arbustos (2 pies)	Todo	3	6	12	16	20
6 Arbustos Aletargados/ Hojarasca maderera	Picea Mariana Otros	3 3	6 6	10 12	16 16	20 20
7 Southern Rough	Todos	2	5	12	16	20
8 Rastrojos de Árboles madereros Detritos	Conífera Madera noble	3 10	8 30	15 40	20 50	24 60
9 Rastrojos de madera Detritos	Conífera restos de madera	3 8	7 25	12 40	18 50	22 60
10 Madera arbórea (restos & sotobosque)	Todo	3	8	12	16	20
11 Hojarasca ligera	Todo	3	8	12	16	20
12 Hojarasca media	Todo	3	5	10	16	20
13 Hojarasca pesada	Todo	2	4	8	15	20

NOTA: Estos índices son utilizados para estimar la productividad de la acción únicamente. No utilizar estos índices para estimar la construcción de la línea, la quema, y la productividad de sostenimiento. La acción inicial consiste en la construcción desde el principio.

Comparaciones de Producción de Explosivos en la Línea de Fuego

**Comparación de Ritmos de Producción entre
una tripulación de 7 personas y una
tripulación de apoyo de 20 en un turno de 10
horas**

Tipo de combustible	Cortafuegos construido en Chains (20,12m)	
	Tripulaciones de explosivos	Tripulaciones de apoyo
Hierba	360	360
Conífera de 2º crecimiento	240	180
Detritos ligeros	210	90
Detritos pesados	120	45

Nota: Esto se basa en la experimentación de Recursos Naturales del Departamento del Estado de Washington.

**Ritmo de Construcción del Cortafuegos por el buldócer para Paso
único en chains/hora (1 chain=66 pies, 20.12m)**

Comportamiento del fuego Modelo de Combustible	Cuesta Arriba o Abajo	Clase de Pendiente			
		1 0-25%	2 26-40%	3 41-55%	4 56-74%
Buldócer Tipo III 1,2	Arriba Abajo	55-90 90-110	50-55 90-110	8-30 20-90	0-8 0-20
3,5,8	Arriba Abajo	45-70 70-80	25-45 65-80	2-25 0-65	0-2 0
4,00	Arriba Abajo	20-35 35-40	10-20 25-40	0-10 0-25	0 0
6,7,9	Arriba Abajo	35-55 35-60	15-35 40-60	0-15 0-40	0 0
11,12	Arriba Abajo	15-25 25-30	7-15 10-30	0-7 0-10	0 0
10,13	Arriba Abajo	8-15 10-15	3-8 5-10	0-3 0-5	0 0
Buldócer Tipo II 1,2	Arriba Abajo	85-125 125-145	60-85 130-145	30-60 75-130	0-30 0-75
3.5.8	Arriba Abajo	70-105 105-120	45-70 105-120	15-45 55-105	0-15 0-55
4.00	Arriba Abajo	35-60 60-75	20-35 65-76	2-20 20-65	0-2 0-20
6,7,9	Arriba Abajo	50-85 85-100	30-50 85-100	7-30 40-85	0-7 0-40
11,12	Arriba Abajo	25-40 40-45	15-25 45-55	1-15 0-45	0-1 0
10,13	Arriba Abajo	10-20 20-25	7-10 20-25	0-7 0-20	0 0
Buldócer Tipo I 1,2	Arriba Abajo	100-140 140-155	70-100 140-155	35-70 85-140	0-35 0-85
3,5,8	Arriba Abajo	75-110 110-130	50-75 110-130	20-50 55-110	0-20 0-55
4,00	Arriba Abajo	45-70 70-80	30-45 75-85	8-30 25-75	0-8 0-25
6,7,9	Arriba Abajo	65-95 95-110	40-65 90-110	15-40 50-90	0-15 0-50
11,12	Arriba Abajo	35-55 55-65	20-35 55-65	3-20 6-55	0-3 0-6
10,13	Arriba Abajo	20-35 35-40	9-20 30-40	0-9 0-30	0 0

Ritmos de Construcción del Cortafuegos por el Buldócer (paso único) en Chains por Hora (continuación)

Nota: Los ritmos de producción no son precisos, pero varían según las condiciones. El ritmo más elevado puede variar con los buldócers más nuevos (1975 y posteriores), los buldócers en condiciones operativas excelentes, los operarios más cualificados, las temperaturas de menos de 90°, el suelo húmedo, ninguna o pocas rocas, sin tiempo perdido, cortafuego indirecto, porcentaje del comportamiento del fuego, operaciones durante el día, y tipos de vegetación menos resistentes en cada modelo de comportamiento de fuego.

Buldócer	Caballos	Ejemplos
Tipo I	PESADO 200 Caballos mínimo	D-8H, D-7H, JD-850
Tipo II	MEDIO 100 Caballos mínimo	D-5H, JD-650
Tipo III	LIGERO 50 Caballos mínimo	D-46, JD-550, D-3

Los niveles mínimos para el personal con buldócers pueden variar dependiendo del tipo de combustible, el terreno, y la configuración de recursos. Los equipos tácticos de buldócers pueden utilizar líderes de equipo en lugar de personal adicional por buldócer. El combustible que requiera de quema y el terreno que requiera de ser inspeccionado necesitará dos miembros de personal por buldócer.

**Ritmo de Producción de
Cortafuegos utilizando un Tractor
de Arado en chains/hora
(1chain=66 pies)**

**(Arado de arrastre o de montado,
una pala adecuada, nivel para
mover el terreno)**

Comportamiento del Fuego Modelo de Comb.	Tipo de Tractor de Arado					
	1	2	3	4	5	6
	(165 HP) D-7, JD-850 TD-20 & Mayores	(140 HP) D-6, JD-750, TD-15, Cabina 1450	(120 HP) D5H, D4H, TD-12, Cabina 1150	(90HP) D-4, JD-650, TD-9, D5C	(70-80 HP) JD450, D4C, TD-8	(42-60 HP) JD350, D3, JD-400, TD-7
1	240	240	240	200	180	80
2	180	180	180	140	120	80
3	180	180	180	120	100	70
4	80	80	60	40	20	0
5	160	160	160	100	80	40
6	120	120	100	60	40	20
7	160	160	160	120	100	60
8	180	180	180	120	100	70
9	180	180	180	120	100	70
10	100	100	80	50	40	20
	Terreno montañoso, pendiente 60% o menor, arado montado delantero o trasero, arado pendiente abajo					
8	---	---	---	50	40	20
9	---	---	---	50	40	20
	Terreno montañoso, pendiente 60% o menor, utilizando un acoplamiento de agarre, construcción de cortafuegos pendiente arriba/abajo					
1,2,3	20/30	10/30	0/30	---	---	---
4,6,12,13	10/20	5/10	0/5	---	---	---
5,6,8-10,11	12/25	8/15	0/10	---	---	---

NIVELES DE TRADUCCIÓN MÍNIMOS PARA LA MOVILIZACIÓN NACIONAL

Niveles Mínimos	Tipo 1	Tipo 2 con capacidad de AI	Tipo 2	Tipo 3
Capacidad de Cortafuegos	Ataque inicial, puede dividirse en cuadrillas, construcción de cortafuego, operaciones de extinción complejas (inc. retroceso)	Ataque inicial, puede dividirse en cuadrillas, construcción de cortafuegos, extinción que incluya quema	Ataque inicial, construcción de cortafuegos, extinción que incluya quema.	Construcción de cortafuego, mejora de cortafuegos, reducción y rehabilitación
Tamaño de la Tripulación	18-20	18-20	18-20	18-20
Cualificaciones de Liderazgo	Supervisión permanente del superintendente: TFLD, CI T4, Asist. Superint: TRTE, CI T4, 3 jefes de cuadrillas, CRWB(T), CI T4.	CRWB y 3 CI tipo 5	CRWB y 3 bomb. Tipo 1	CRWB y 3 bomb. Tipo 1
Requisito Bilingüe	Las tripulaciones y los bomberos de Tipo 1 deben ser bilingües (capaces de leer y interpretar) el lenguaje de la tripulación	Las tripulaciones y los bomberos de Tipo 1 deben ser bilingües (capaces de leer y interpretar) el lenguaje de la tripulación	Las tripulaciones y los bomberos de Tipo 1 deben ser bilingües (capaces de leer y interpretar) el lenguaje de la tripulación	Las tripulaciones y los bomberos de Tipo 1 deben ser bilingües (capaces de leer y interpretar) el lenguaje de la tripulación
Experiencia	80% 1 temporada mínimo	60% 1 temporada mínimo	40% 1 temporada mínimo	20% 1 temporada mínimo
Tripulación Organizativa a Tiempo Completo	Sí	No	No	No
Comunicaciones	5 radios programables	4 radios programables	4 radios programables	4 radios programables
Aserradores	3 cualificados de dependencia	3 cualificados de dependencia	0	0

**NIVELES DE TRIPULACIÓN MÍNIMA PARA LA
MOVILIZACIÓN NACIONAL (continuación)**

Niveles Mínimos	Tipo 1	Tipo 2 con capacidad de AI	Tipo 3	Tipo 4
Entrenamiento	80 horas anuales de entrenamiento	Formación del bombero básica y/o entrenamientos de repaso anuales para la seguridad del bombero	Formación del bombero básica y/o entrenamientos de repaso anuales para la seguridad del bombero	Formación del bombero básica y/o entrenamientos de repaso anuales para la seguridad del bombero
Fitness	Riguroso	Riguroso	Riguroso	Riguroso
Logística	Autosuficiente	No autosuficiente	No autosuficiente	No autosuficiente
Peso Máximo	5100 lbs.	5100 lbs	5100 lbs	5100 lbs
Disponibilidad de Envío	1 hora	Variable	Variable	Variable
Factor de Producción	1.0	0.8	0.8	N/A
Transporte	Transporte propio	Transporte necesario	Transporte necesario	Transporte necesario
Herramientas & Equipamiento	Totalmente equipado	No equipado	No equipado	No equipado
Herramientas Personales	Incluye: kit primeros aux.kit primeros aux personal, faro, 1cantimplora, equipo de red, saco de dormir	Incluye: kit primeros aux.kit primeros aux personal, faro, 1cantimplora, equipo de red, saco de dormir	Incluye: kit primeros aux.kit primeros aux personal, faro, 1cantimplora, equipo de red, saco de dormir	Incluye: kit primeros aux.kit primeros aux personal, faro, 1cantimplora, equipo de red, saco de dormir

Lbs = libras (1 libra = 454gr.)

**NIVELES DE TRIPULACIÓN MÍNIMA PARA LA
MOVILIZACIÓN NACIONAL (continuación)**

	Tipo 1¹	Tipo 2 con capacidad de AI (ataque indirecto)	Tipo 2	Tipo 3
EP I	Incluye: casco, camiseta/pantalón resistentes al fuego, botas piel 8'', guantes piel, refugio ignífugo, protección ojos/oídos.	Incluye: casco, camiseta/pantalón resistentes al fuego, botas piel 8'', guantes piel, refugio ignífugo, protección ojos/oídos.	Incluye: casco, camiseta/pantalón resistentes al fuego, botas piel 8'', guantes piel, refugio ignífugo, protección ojos/oídos.	Incluye: casco, camiseta/pantalón resistentes al fuego, botas piel 8'', guantes piel, refugio ignífugo, protección ojos/oídos.

1 Tripulaciones especializadas de la interagencia (TEI) son una tripulación de Tipo 1, que exceden los Niveles de Tipo 1, cuando sea requerido por la Guía de Operaciones de TEI (2001) en las categorías siguientes:

- Supervisión permanente con siete nombramientos (Superintendente, Asistente de superintendente, 3 Jefes de Cuadrilla)
- El trabajo y la formación de las tripulaciones especializadas de la interagencia (TEI) como unidad durará 40 horas semanales.
- El TEI es un recurso nacional.

Vehículos (Requisitos Mínimos)

Componentes	Estructura Vehículos		Vehículos Forestales				
	1	2	3	4	5	6	7
Ritmo de Bombeo Flujo mínimo (GPM)	1000+	250+	150	50	50	30	10
En la presión clasificada (PSI)	150	150	250	100	100	100	100
Capacidad de Tanque (Galones)	400+	400+	500+	750+	400-	150-	50-
Manguera 2 ½ '' (pies)	1200	1000	--	--	--	--	--
Manguera 1 ½ '' (pies)	400	500	500	300	300	300	--
Manguera 1 '' (pies)	--	--	500	300	300	300	--
Escala	48'	48'	--	--	--	--	--
Corriente dominante (GPM)	500	--	--	--	--	--	--
Personal (Mínimo)	4	3	3	2	2	2	2

Necesidades comunes adicionales – Solicitar cuando sea necesario.

- Tracción integral
- Bomba de alta presión
(Mínimo 40 gpm @ 250 psi)
- Dispensador de espumógeno de Clase A
- Sistema de Espumógeno de aire comprimido con un compresor de 40 cfm como mínimo.
- Personal adicional

Camiones Cisterna

Componentes	Tipos de Camiones Cisterna		
	1	2	3
Capacidad del Tanque	5000+	2500+	1000+
Capacidad de la Bomba (GPM)	300+	200+	200+
Capacidad de descarga (GPM)	300+	200+	200+
Tiempo máx. para repostar	30	20	15

* La bomba portátil es admisible

Tanques Aéreos

Recurso	Componentes	Niveles mínimos según el tipo			
		1	2	3	4
Tanques Aéreos	Capacidad Mínima (Galones) Ejemplos:	3000 C-130 P-3DC-7	1800 DC-7 SP2H P2U	800 S-2 CL-215T CL-415	100 Tanque Aéreo

Helicóptero

Componentes	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
Carga útil permisible@ 59Fº@ nivel del mar	5000	2500	1200
Asientos de Pasajero	15 o más	9-14	4-8
Capacidad de transportar Agua o Retardante (Galones)	700	300	100
Peso despegue/aterrizaje total máximo	12501+	6000-12,500	Más de 6000
Ejemplos	Bell 214	Bell 204,205, 212	Bell 206
Helicóptero tanque	- Tanque fijo - Tanque aéreo certificado - Capacidad 1100 cal. X min.		

GUÍA DE TEXTO CLARO

Palabras y Frases	Aplicación - Ejemplos
<i>Respuestas habituales:</i>	
Afirmativa	Sí
Se puede manejar	Utilizado con la cantidad de equipamiento necesario para manejar el incidente Ej. Persona X puede controlar el incidente con los recursos presentes en la escena
Copia, copias	Utilizado para hacer saber que el mensaje ha sido recibido. Ej. vehículo 3 copias
Indiferencia	Fácil de comprender
Continuar	Indica a otra unidad que pueda transmitir Ej. Adelante Essex 50
¿Cómo copias?	Solicitar un informe de la calidad de la transmisión
Alto y claro	Fácil de comprender
Negativo	No
Repetición	Fácil de comprender
Stand-by	Fácil de comprender
Ilegible	La señal recibida no es comprensible
<i>Estado en el que se informa</i>	
En escena	Utilizado cuando las unidades llegan a la escena de un incidente.
Disponible (ubicación)	Preparado para responder a llamadas. La ubicación es opcional.
Disponible en la residencia	Utilizado para indicar está disponible y esperando llamada en la base.
Disponible en la escena	No es necesario por más tiempo en la escena y están disponibles para responder a más llamadas.

Guía de Texto Claro (continuación)

• De camino (ubicación)	Utilizados para designar a un destino que no es de emergencia.
• En la estación	Utilizado para indicar que un recurso está en la estación. Ej. El Vehículo 7 está en la estación, Charlottesville
• En servicio	La unidad está en una operación, pero no mandada por el despacho.
• Fuera de servicio (ubicación)	Utilizado para cerrar la transmisión cuando se va a acabar el servicio y se dejará de estar disponible.
• Fuera de contacto (ubicación)	Indica que la unidad está todavía de servicio, pero no disponible para el contacto por radio, en la ubicación especificada.
• Fuera de servicio (la ubicación es opcional)	Indica que la unidad no está disponible debido a problemas mecánicos.
• Responder, respondiendo	Utilizado en el envío, marchando hacia el incidente. Ej. ‘Salem 4, respondiendo a...’ o ‘Salem 4, responde a...’
• Volver, o volviendo a...	Utilizado para dirigir las unidades que están disponibles a una estación u otra ubicación.
<i>Informativo:</i>	
• Operación de quema (especificar si es ilegal)	Especificar si una quema es legal a no ser que se especifique lo contrario
• Llamar a _____ por teléfono	Fácil de comprender
• Contacta con _____ por mensaje	Fácil de comprender
• Tráfico de urgencia	Utilizado para ganar control de la frecuencia de radio para informar de una emergencia en progreso o de un nuevo incidente. Utilizado por la base.
• Fuego	Emergencia de fuego que requiere de respuesta. Especificar la estructura, campo, bosque, etc.

Guía de texto claro (continuación)

• Fuego bajo control	Fácil de comprender
• ¿Está _____ disponible para una llamada telefónica?	Fácil de comprender
• Déjame hablar con _____	Fácil de comprender
• No hay humo en el incendio	Respuesta al informe sobre las condiciones, cuando sea apropiado.
• Informe sobre las condiciones	Especificar la ubicación cuando sea necesario.
• Resumir el tráfico normal	Fácil de comprender. Utilizado por la base.
• Alistarse, cerrar la transmisión	Fácil de comprender. Utilizado por la base.
• Humo	Incendio sospechado o no confirmado
• Tiempo	Especificar el informe o pronóstico.
• ¿Cuál es tu posición?	Fácil de comprender

Alfabeto Fonético

Alfabeto fonético internacional

A Alpha
B Bravo
C Charlie
D Delta
E Echo
F Foxtrot
G Golf
H Hotel
I India
J Julliett
K Kilo
L Lima
M Mike
N Noviembre
O Óscar
P Papa
Q Quebec
R Romeo
S Sierra
T Tango
U Uniform
V Victor
W Whiskey
X-Ray
Y Yankee
Z Zulu

SÍMBOLOS DE MUESTRA DE MAPA DE SCI

SUGERIDAS PARA SU POSICIONAMIENTO EN EL MAPA DE LA BASE

NEGRO		CARACTERÍSTICAS EN RELIEVE GEOGRÁFICAS O ARTIFICIALES
NEGRO		LÍNEA DE BULDÓCER COMPLETADA
		LÍNEA COMPLETADA
		BARRERA COMPLETADA
ROJO		ORIGEN DEL FUEGO PELIGRO (IDENTIFICAR TIPO DE RIESGO EJ. CABLES ELÉCTRICOS)
AZUL		PUESTO DE COMANDO DE INCIDENTES
		BASE DE INCIDENTES
		CAMPAMENTO (IDENTIFICAR POR EL NOMBRE)
AZUL		HELIPUERTO (UBICACIÓN Y NÚMERO)
		BASE DE HELICÓPTEROS
		REPETIDOR/RELEVO INMÓVIL
OPCIONAL		TELÉFONO
		ESTACIÓN DE INCENDIOS
		W=FUENTE DE AGUA (IDENTIFICAR, EJ. ESTANQUE)
AZUL		UNIDAD DE TIEMPO MÓVIL
		CONEXIÓN
		ESTACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

SUGERIDAS PARA SU POSICIONAMIENTO EN EL DIAGRAMA

ROJO		BORDE DE FUEGO INCONTROLABLE
		FOCO SECUNDARIO DE FUEGO
		PUNTO CONFLICTIVO DE FUEGO
NARANJA		PREDICCIÓN DE EXPANSIÓN DE INCENDIO
		CORTAFUEGO PLANIFICADO
		LÍNEA SECUNDARIA PLANIFICADA
		AGUJAS DE RELOJ INICIALMENTE NUMERADAS DESDE EL ORIGEN DEL FUEGO
NEGRO		AGUJAS DE RELOJ POR LETRAS DESDE EL ORIGEN DEL FUEGO
		LETRAS DE DIVISIÓN COMBINADAS Y NUMERADAS DE LAS AGUJAS DE RELOJ DENTRO DE LA DIVISIÓN
		DIRECCIÓN DE VELOCIDAD DEL VIENTO
		LÍNEA DE BULDÓCER PROPUESTA
BLUE		BARRERA (PLANIFICADA O INCOMPLETA)
		ÁREA DE ACOPIO (IDENTIFICAR POR EL NOMBRE)

FACTORES DE CONVERSIÓN PARA SU ESCALA EN EL MAPA

Fracción representativa	Pulgada/ millas	Pulgadas/ Chain	Pies/Pulgada
1:253,440	1/4	0.00312	21,120
1:126,720	1/2	0.00625	10,560
1: 63,680	1	0.0125	5,280
1: 31,680	2	0.025	2,640
1: 24,000	2 5/8 or	0.0328	2,000
1: 21,120	2.64	0.375	1,760
1: 15,840	3	0.05	1,320
1: 7,920	4	0.10	660
	8		

FORMULA PARA EL ÁREA Y CIRCUNFERENCIA DE UN CÍRCULO

$$\text{Círculo, área} = \frac{3.1416 \times \text{diámetro al cuadrado}}{4}$$

ó

$$= 3.1416 \times \text{el radio al cuadrado}$$

$$\text{Círculo, circunferencia} = 3.1416 \times \text{diámetro}$$

FACTORES DE DETERMINACIÓN DE SUPERFICIE EN ACRES

Diagrama del Perímetro

Acres	Perímetro en Mínimos	Chains Habitual	Máx.	Acres	Perímetro en mínimos	Chains Habitual	Máx.
2	16	24	32	800	320	475	625
3	19	29	39	900	340	500	675
4	22	34	45	1,000	350	525	700
5	25	38	50	1,200	400	600	775
7	30	45	59	1,400	425	625	850
10	36	53	71	1,600	450	675	900
15	45	65	85	1,800	475	725	950
20	50	75	100	2,000	500	750	1,000
25	55	85	110	2,400	550	825	1,100
30	60	90	125	2,800	600	875	1,175
40	70	105	140	3,200	625	950	1,275
50	80	120	160	3,600	675	1,000	1,350
75	100	150	190	4,000	700	1,075	1,425
100	110	170	220	5,000	800	1,200	1,600
150	140	200	280	6,000	850	1,300	1,700
200	160	240	320	7,000	950	1,400	1,900
300	200	300	400	8,000	1,000	1,500	2,000
400	225	350	450	9,000	1,050	1,600	2,100
500	250	375	500	10,000	1,100	1,700	2,250
600	275	425	550	12,000	1,250	2,000	2,500

Instrucciones para el uso de esta tabla

- Utilizar esta tabla como guía para estimar las áreas y perímetros. Recordar que los resultados son únicamente valores aproximados y han sido redondeados.
- Los incendios que son aproximadamente circulares en su forma tendrán valores que se aproximen a los valores mínimos.
- Los incendios que son muy largos y estrechos o con muchos dedos tendrán perímetros que alcancen o excedan posiblemente los valores máximos.
- Los valores en la columna usual representarán incendios que tienen forma oval o de cuña.

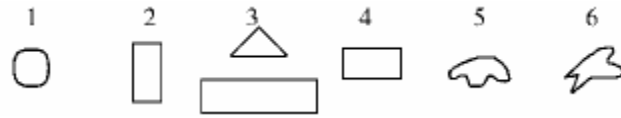
Área en Acres

La siguiente tabla es para ayudarte a calcular el área de incendio. Para utilizarla, regula la distancia alrededor del fuego en chains (1 chain = 66 pies) y determina la forma general del fuego. Seleccionar la columna (1-6) más adecuada para la forma del incendio y leer la superficie en acres para el perímetro regulado en la columna izquierda. Explicación de columnas que representan las formas de incendios:

1. Incendio con la forma general de un círculo.
2. Incendio con la forma tanto de cuadrado o rectángulo que no sea dos veces más largo que ancho con un perímetro moderadamente irregular.
3. El incendio en forma de rectángulo, sobre tres veces más largo que su anchura. Esta columna también forma el área de un triángulo con un perímetro irregular moderado.
4. El incendio en forma de rectángulo que sea 4 veces más largo que su anchura con un perímetro bastante irregular.
5. Incendio largo y estrecho con un perímetro irregular.
6. Incendio con dos o tres dedos largos o un perímetro muy irregular.

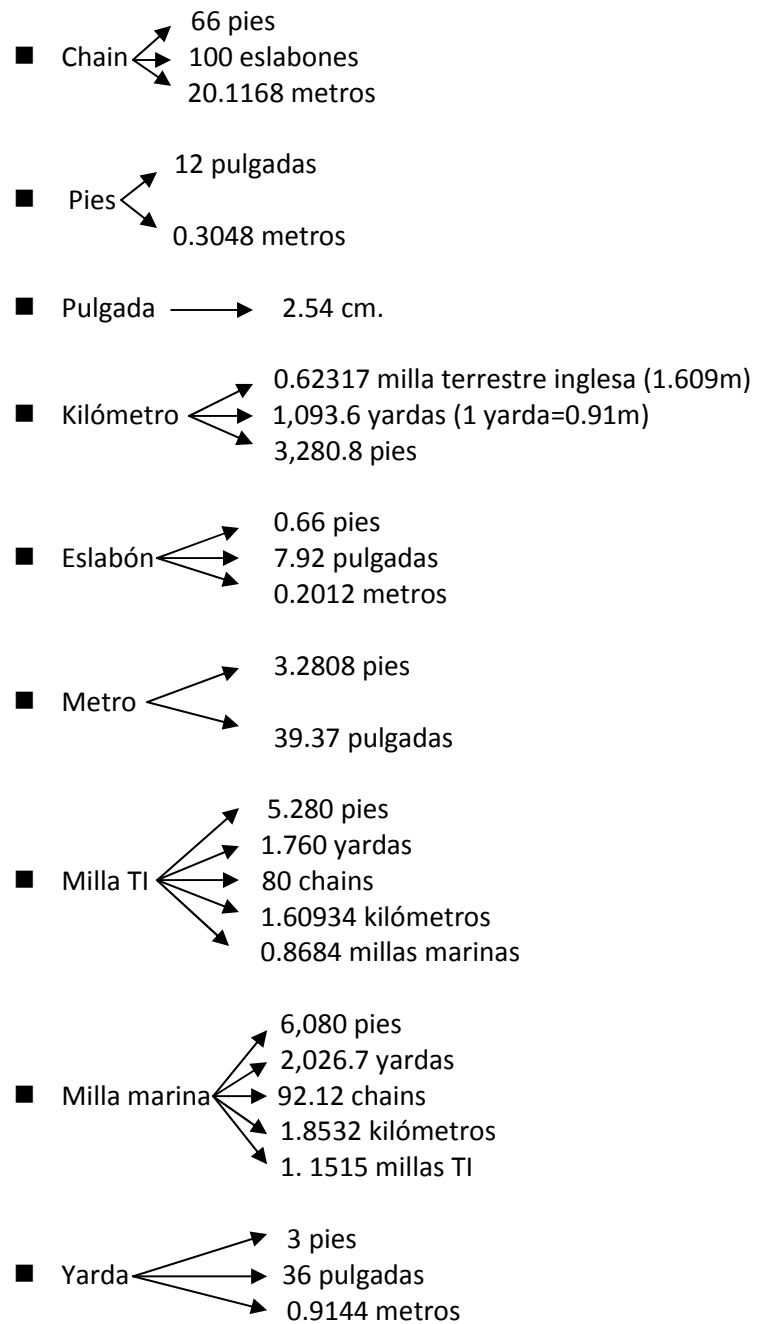
Área en Acres

Perímetro en Chains



1	.01	.01	.01	.01	.01	.01
2	.03	.02	.02	.02	.01	.01
3	.06	.05	.04	.04	.03	.02
4	.11	.10	.08	.06	.05	.03
5	.17	.15	.12	.10	.07	.05
6	.25	.22	.18	.14	.11	.07
7	.34	.29	.24	.20	.15	.10
8	.45	.38	.32	.26	.19	.13
9	.57	.49	.40	.32	.24	.16
10	.7	.6	.5	.4	.3	.2
12	1.0	.8	.7	.6	.4	.3
14	1.4	1.2	1.0	.8	.6	.4
16	1.8	1.5	1.3	1.0	.8	.5
18	2.3	1.9	1.6	1.3	1.0	.6
20	2.8	2.4	2.0	1.6	1.2	.8
22	3.4	2.9	2.4	1.9	1.4	1.0
24	4.0	3.5	2.9	2.3	1.7	1.2
26	4.7	4.1	3.4	2.7	2.0	1.3
28	5.5	4.7	3.9	3.1	2.3	1.6
30	6.3	5.4	4.5	3.6	2.7	1.8
32	7.2	6.1	5.1	4.1	3.1	2.1
34	8.1	6.9	5.8	4.6	3.5	2.3
36	9.1	7.8	6.5	5.2	3.9	2.6
38	10.1	8.7	7.2	5.8	4.3	2.9
40	11.2	9.6	8.0	6.4	4.8	3.2
42	12.	11.	9.	7.	5.	3.5
44	14.	12.	10.	8.	6.	4.
46	15.	13.	11.	8.5	6.	4.
48	16.	14.	11.5	9.	7.	4.5
50	17.	15.	12.	10.	7.	5.
60	25.	21.	18.	14.	11.	7.
70	34.	30.	25.	20.	15.	10.
80	45.	38.	32.	26.	19.	13.
90	57.	49.	40.	32.	24.	26.
100	70.	60.	50.	40.	30.	20.

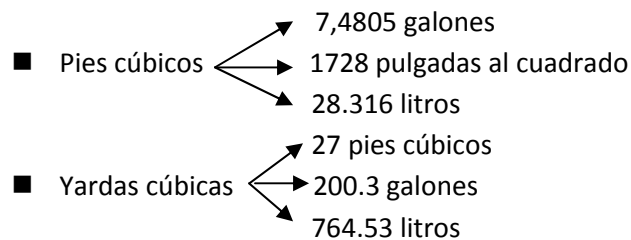
FACTORES DE CONVERSIÓN



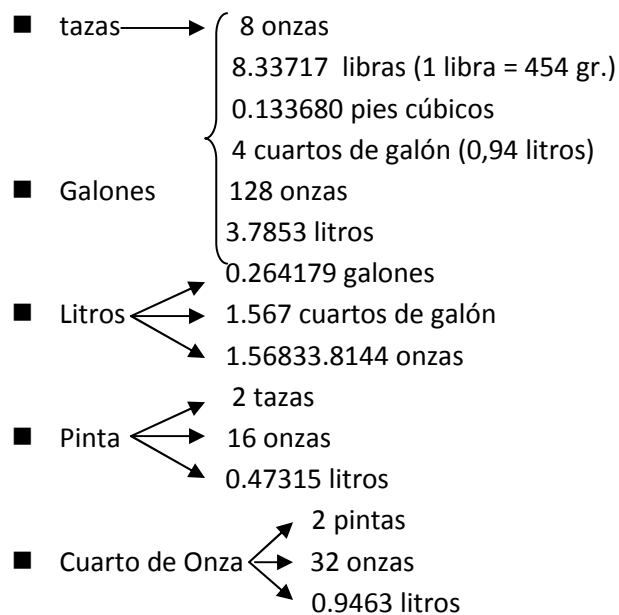
FACTORES DE CONVERSIÓN



Medidas Cúbicas (Volumen)



Medidas líquidas



FORMULARIO DEL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES

Los formularios que son utilizados normalmente en el Sistema de Comando de Incidentes están alistados abajo. Aquellos marcados con (*) normalmente son utilizados en los Planes de Acción del Incidente.

<u>Nº del Formulario del SC</u>	<u>Título del Formulario</u>
201	Reunión informativa del Incidente
202 (*)	Objetivos del Incidente
203 (*)	Lista de Asignaciones Organizativas
204 (*)	Lista de Asignación según la división
205 (*)	Plan de Com. por radio del Incidente
206 (*)	Plan Médico
207	Diagrama Organizativo
209	Sumario del Estado del Incidente
210	Acreditación de Cambio de estado
211	Lista de Registro
212	Inspección de Desmov. de Vehículos
213	Formulario de Mensajes Generales
214	Registro de la Unidad
215	Hoja de trabajo de Planif. Operacional
216	Hoja de trabajo de Requisitos para radios
217	Asignación de frecuencias de radio
218	Inventario de vehículos de apoyo
219	Acreditación del Estado de Recursos
220 (*)	Hoja de trabajo de operac. aéreas
221	Revisión de desmovilización
224	Niveles de rendimiento de la tripulación

ACREDITACIÓN DEL ESTADO DE LOS RECURSOS

Color y n° acreditación	Tipo de recurso	Formulario
Gris	Jefe	219-1
Verde	Tripulaciones de Apoyo	219-2
Rosa	Vehículos	219-3
Azul	Helicópteros	219-4
Blanco	Personal	219-5
Naranja	Avión, Ala fija	219-6
Amarillo	Bulldócer, Tractor de arado	219-7
Habano	Heterogéneo, Equipo, y fuerzas de tareas	219-8

DISTANCIAS Y FÓRMULAS PARA CALCULAR**LA MAGNITUD DEL FUEGO**

1. 1 Paso = 2 pasos normales
2. 11-13 pasos a nivel = 1 Chain
3. 66 pies = 1 Chain
4. 80 Chains = 1 Milla
5. 10 Chains al cuadrado = 1 Acre
6. 1 Acre = Aproximadamente 220 x 220 pies
7. 1 Acre = 43,560 pies al cuadrado
8. 640 Acres = 1 milla al cuadrado

Fórmulas

1. Áreas de cuadrados y rectángulos = $L \times W$
2. Áreas de triángulos = $\frac{1}{2} (L \times W)$
3. Área de círculos = πR^2 ($\pi = 3.14$, R= Radio de Círculo)
4. Acres calculados = $\frac{\text{Ancho en chains} \times \text{Largo en chains}}{\text{Acres } 10 \text{ Chains al cuadrado}}$

PROMEDIO INICIAL DEL RITMO DE EXPANSIÓN ²
DE ACUERDO AL TIPO DE COMBUSTIBLE,
PENDIENTE DE LA CUESTA, E ÍNDICE DE
EXPANSIÓN EN EL LUGAR DEL INCENDIO ²

Expansión por tipo combust.	GRADO PEN-DIENTE ³	Índice de expansión									
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Aumento del perímetro en chains por hora											
BAJO	0-10	0	1	1	1	2	2	2	3	3	4
	11-25	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6
	26-50	1	2	2	3	3	4	4	5	6	9
	51-75	2	3	3	4	5	6	6	8	10	14
	▲ : 75	3	4	5	6	7	8	9	12	16	21
MEDIO	0-10	1	1	1	2	2	2	3	3	4	5
	11-25	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7
	26-50	2	2	3	3	4	5	6	7	8	11
	51-75	3	3	4	5	6	7	8	11	13	17
	▲ : 75	4	5	6	8	9	11	14	17	21	27
ALTO	0-10	1	2	3	4	5	6	7	8	10	13
	11-25	1	3	4	6	7	8	10	12	14	18
	26-50	2	4	6	8	9	11	14	16	20	25
	51-75	3	6	9	12	15	18	22	26	30	40
	▲ : 75	6	10	15	19	24	28	35	42	49	63
EXTREMO	0-10	3	4	5	6	7	9	12	14	17	20
	11-25	4	6	7	9	10	13	17	20	23	28
	26-50	6	8	10	12	15	19	23	28	33	40
	51-75	9	11	16	19	23	30	36	44	53	62
	▲ : 75	16	20	25	30	37	46	58	71	84	97
LIGERO	0-10	6	12	15	18	23	28	33	40	50	61
	11-25	8	18	21	26	32	39	48	58	69	84
	26-50	11	25	30	37	45	55	67	81	97	119
	51-75	18	39	48	58	71	88	106	128	155	188
	▲ : 75	29	62	75	92	113	138	168	202	244	300

- 1 El promedio inicial de ritmo de expansión se refiere al incremento del perímetro entre el descubrimiento del incendio y el primer ataque. Este ritmo de expansión puede ser anticipado durante las primeras 4, 5 horas.
- 2 Esta tabla está basada en la tabla A-Papel de la Estación 16.NRM n° 20. El comportamiento del fuego por J.S Barrows. Algunos cambios fueron realizados utilizando la relación del índice de quemado con el índice de expansión nacional (madera). Los datos originales fueron utilizados como está presentado en el Papel de la Estación n° 29. El trabajo de conversión realizado en 1963 por NFFL.
- 3 Las descripciones generales de Barney & Stockstead utilizadas en estas descripciones son: nivel 0, hasta el 10 por ciento, suave, del 11 al 25, moderado, del 26 al 50, brusco, del 51 al 75 por ciento my brusco, sobre el 75 por ciento .

QUÉ PUEDE SIGNIFICAR EL COLOR Y LA COLUMNA DE HUMO	
Lo que ves	Lo que puede significar
La columna de humo es fina, aumentando despacio, y el color es entre azul claro y gris	Probablemente es un campamento de incendio
La columna de humo es estrecha , fina y entre gris oscura y negra	Podría ser diesel, una tala de árboles pesados, o equipamiento de construcción
La columna de humo es pequeña, débil y de color blanca	Esto podría significar un incendio pequeño de hierba. Si el humo se hincha muy a menudo, podría significar que alguien está quemando hojas o pasto.
El humo se está ensanchando en la base, es mayormente blanco, pero comenzando a convertirse en marrón o negro en su lado opuesto.	Esto podría indicar que el fuego se está expandiendo en pasto y deslizándose hasta combustibles pesados . La maleza quemada arderá con un color marrón oscuro, la maleza con mayor contenido de combustible arderá negro.
La columna de humo es débil y negra, sin expandirse en la base.	Esto podría ser un incendio en una estructura o vehículo. Podrían ser también ruedas.
El humo es negro, pero ráfagas de humo blanco o marrón claro salen de fuera de la columna principal.	Esto podría significar que el incendio del vehículo o estructura ha pasado al pasto.
La columna se está allanando	No hay viento o muy poco en el incendio
La columna está avanzando, pero la parte alta del humo se está torciendo.	Hay poco viento superficial, pero hay viento en el lugar donde el humo se tuerce. Cuidado: ese viento puede llegar a la superficie en cualquier momento.
El viento se ha curvado hacia el suelo, y ganando volumen y intensidad.	El fuego es conducido por el viento, con un buen suministro de combustible.
El humo ha crecido a miles de pies y se ha formado una pequeña nube blanca en lo alto.	No planees días de descanso, vas a estar muy ocupado.

INTERPRETACIONES PARA LA SUPRESIÓN DE INCENDIOS POR LA LONGITUD DE LA LLAMA	
Longitud de la Llama	Interpretaciones
Menos de 4 pies	Los incendios por lo general pueden ser atacados por la parte alta o los costados por los bomberos utilizando herramientas de mano. La línea debe sostener el fuego.
De 4 a 8 pies	Los incendios son demasiado intensos para un ataque directo a la parte alta con herramientas de mano. No se puede confiar en que la línea sostenga el fuego. Los buldócers, los vehículos y lanzamientos de retardante pueden ser efectivos.
De 8 a 11 pies	El incendio puede presentar serios problemas de control: fuego por coronas, focos secundarios de fuego, etc. Los esfuerzos de control en la parte alta probablemente serán inefectivos.
Más de 11 pies	Son probables los incendios por las coronas, los focos secundarios de fuego y los largos recorridos de fuego. Los esfuerzos de control en la parte alta serán inefectivos.

INFORME SOBRE LAS CONDICIONES/

INFORME DE EVALUACIÓN

Nombre del incidente – Todos los incidentes

Comandante de Incidente – Todos los incidentes

Tipo de Incidente – Incendio forestal, accidente de vehículos, materiales peligrosos, búsqueda y rescate, etc.

Estado del Incidente – Fuego - de corona, de superficie, focos secundarios, etc. Vehículo: carretera bloqueada, etc.

Ubicación – Uso de puntas de referencia, longitud legal y latitud.

Jurisdicción - Dependencias con jurisdicción.

Frecuencias de radio – Todos los incidentes

Magnitud del incidente – Incendio y materiales peligrosos.

Tipo de combustible – Los presentes en el incendio únicamente.

Velocidad y dirección del viento - Fuego, Materiales peligrosos, todo el riesgo, búsqueda y rescate.

Pendiente y aspecto – del fuego y de los materiales peligrosos.

Mejor acceso – Todos los tipos.

Peligros o preocupaciones especiales – Para las unidades de aire y tierra.

Necesidad de recursos adicionales – Personal, equipamiento.

GUÍA DE LIDERAZGO OPERACIONAL

El elemento más esencial para llevar a cabo tareas de extinción forestal de manera exitosa es desempeñar un liderazgo competente y seguro de sí mismo. El liderazgo significa proporcionar propósitos, dirección y motivación a los bomberos forestales que trabajen para desempeñar tareas difíciles bajo circunstancias peligrosas y de mucha tensión. En situaciones confusas y inciertas, un buen líder operacional:

- TOMARÁ EL CARGO de recursos asignados.
- MOTIVARÁ a los bomberos con una actitud de: ‘Puedo hacerlo con seguridad’
- DEMOSTRAR LA INICIATIVA tomando medidas en la ausencia de órdenes.
- COMUNICAR proporcionando instrucciones específicas y requiriendo información.
- SUPERVISAR la escena de acción.

DEBER

Sé competente en tu trabajo, tanto técnicamente como líder.

- Toma el cargo, cuando estés al cargo.
- Cíñase a los procedimientos operativos estándar profesionales.
- Desarrolla un plan para lograr los objetivos establecidos

Toma decisiones sonoras y oportunas

- Mantén conciencia de la situación para anticipar acciones necesarias.
- Desarrolla contingencias y considera las consecuencias.
- Improvisa junto con el propósito del líder de manejar un ambiente rápidamente cambiante.

Asegúrate de que las tareas han sido supervisadas, entendidas y supervisadas.

- Da instrucciones claras.
- Observa evalúa acciones en progreso sin micro gestionar.
- Utiliza una reacción positiva al modificar deberes, tareas y misiones cuando sea apropiado.

Idea tus subordinados para el futuro.

- Expón claramente las expectativas.
- Delega aquellas tareas de las cuáles no estás requerido a hacer personalmente.

Considera los niveles de habilidad individuales y las necesidades a desarrollar a la hora de asignar tareas.

RESPETO

Conoce tus subordinados y busca su bienestar

- Pon la seguridad de tus subordinados por encima de otros objetivos.
- Ten cuidado de las necesidades de tus subordinados.
- Resuelve los conflictos entre las personas de tu equipo.

Mantén a tus subordinados informados

- Proporciona información precisa y oportuna.
- Di el porqué (intención) de las misiones y tareas.
- Estate disponible para responder las dudas en el momento apropiado.

Forma el equipo

- Dirige informes frecuentes con el equipo para identificar las lecciones aprendidas.
- Reconoce los logros individuales y de equipo y prémialos apropiadamente.
- Aplica las medidas disciplinarias por igual.

Emplea a tus subordinados de acuerdo a sus capacidades.

- Observa el comportamiento humano así como el comportamiento del fuego.
- Proporciona advertencias con anticipo a tus subordinados de las tareas de las que van a ser responsables.
- Considera la experiencia del equipo, la fatiga, y las limitaciones físicas a la hora de aceptar las funciones.

INTEGRIDAD

Conócete a ti mismo y busca mejorar

- Conoce la fuerza/debilidad en tu carácter y tu nivel de habilidad
- Haz preguntas a tus iguales y superiores.
- Escucha activamente a la reacción de tus subordinados.

Pide responsabilidades y acepta la tuya propia por tus acciones.

- Acepta toda la responsabilidad por una mala actuación del equipo
- Reconoce a tus subordinados por su buena actuación.
- Mantén a tus superiores informados de tus acciones.

Da ejemplo

- Comparte los riesgos y privaciones con tus subordinados.
- No muestres desánimo al afrontar contratiempos.

**GUÍA PARA COMPLETAR EL ANÁLISIS
DE COMPLEJIDAD DEL INCIDENTE
(TIPO 1,2)**

1. Analizar cada elemento y revisar la respuesta. Sí o No.
2. Si las respuestas positivas son mayoría, o son iguales, a las respuestas negativas, en cualquier factor principal, (A hasta G), el factor principal debe ser considerado como respuesta positiva.
3. Si cualquiera de los factores principales (A hasta G) son respuestas positivas, esto indica que la posición de fuego se pronostica ser de Complejidad de Tipo 1.
4. El Factor H debe ser considerado después de que los números del 1-3 estén completos. Si en más de dos de los puntos en el factor H se ha respondido que sí, un equipo de Tipo 1 debe ser considerado. Si la combinación de H son negativas, y hay menos de tres respuestas positivas en los factores principales (A-G), se debe considerar un equipo de Tipo 2. Si las respuestas a todas las preguntas en H son negativas, sería aconsejable permitir que la personal al mando en el incidente continúe trabajando en él.

ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD DEL INCIDENTE (TIPO 1,2)		Sí	No
A. Comportamiento del fuego observado o pronosticado			
1.	Índice de quemado (por la medición de la condición del tiempo in situ) pronosticado por encima del nivel del 90% utilizando el modelo de combustibles mayor en el cual está ardiendo el fuego.		
2.	Existe potencial de comportamiento extremo del fuego (Humedad de combustible, vientos, etc.)		
3.	Fuegos de coronas, focos de fuego profuso o de largo Alcance.		
4.	Pronóstico del tiempo que no indica un relieve importante o condiciones que empeoran.		
Total			
B. Recursos asignados			
1.	200 o más personal asignado		
2.	Tres o más divisiones		
3.	Gran variedad de personal de apoyo especial		
4.	La operación del aérea substancial que no es adecuadamente dotada de personal.		
5.	La mayoría de los recursos de ataque inicial están asignados		
Total			
C. Recursos asignados			
1.	Interface urbana		
2.	Áreas de desarrollo o instalaciones		
3.	Hábitat de especies restringidas, amenazadas, o en peligro.		
4.	Emplazamientos culturales		
5.	Recursos naturales únicos, áreas de designación especial, páramo		
6.	Otros recursos especiales		
Total			

ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD DEL INCIDENTE (TIPO 1,2) (continuación)		Sí	No
D. Seguridad			
1.	Normalmente construcción de cortafuegos peligrosa		
2.	Accidentes serios		
3.	Amenaza para la seguridad de visitantes por el fuego y o operaciones relacionadas.		
4.	Pronóstico del tiempo que no indica un relieve importante o condiciones que empeoran.		
Total			
E. Propiedad			
1.	Fuego ardiendo o amenazando más de una jurisdicción		
2.	Potencial para reclamaciones (por daños)		
3.	Objetivos de gestión conflictivos o diferentes.		
4.	Disputas sobre la responsabilidad de la supresión.		
5.	Potencial para comando unificado		
Total			
F. Influencias externas			
1.	Política de incendios polémica		
2.	Relaciones/controversias pre-existentes		
3.	Relaciones de los medios de comunicación susceptibles		
4.	Problemas para manejar humo		
5.	Intereses políticos susceptibles		
6.	Otras influencias externas		
Total			

ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD DEL INCIDENTE (TIPO 1,2) (continuación)		Sí	No
G. Cambio en estrategia			
1.	Cambio en la estrategia de control al limitarlo o controlarlo.		
2.	Grandes cantidades de combustible sin quemar en el perímetro planificado.		
3.	Requiere de actualización		
Total			
H. Persona al mando existente			
1.	Ha trabajado durante dos periodos operacionales sin alcanzar los objetivos iniciales		
2.	La organización de gestión existente es inefectiva.		
3.			
4.			
Total			
A. Influencias externas			
1.	Política de incendios polémica		
2.	Relaciones/controversias pre-existentes		
3.	Persona al mando con exceso de obligaciones mentales físicas		
4.	No se han elaborado planes de acción de incidente reuniones informativas, etc. o están pobremente elaborados		
Total			

ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD DEL INCIDENTE (TIPO 3,4,5)	Sí	No
Comportamiento del Fuego		
Los combustibles excesivamente húmedos y susceptibles a esparcirse a largo alcance o usted actualmente ha experimentado un comportamiento de fuego extremo		
El pronóstico del tiempo no indica necesidad de ayuda de emergencia o condiciones que empeoran		
Seguridad del Bombero		
El desempeño de los recursos en tareas de extinción están afectados por cansancio acumulativo		
Persona con exceso de obligaciones mentalmente y/o físicamente		
Comunicación inefectiva con recursos tácticos o con el despacho		

Organización		
Las operaciones están en el límite del campo de control		
Planes de acción de incidentes, las informaciones, etc, faltos de preparación o pobremente preparadas		
Variedad de operaciones especializadas, personal de apoyo o equipo		
Incapacidad para dotar de personal a las operaciones de aire.		
Recursos locales limitados disponibles para un ataque inicial		
Gran responsabilidad de recursos locales para el soporte logístico		
Las fuerzas existentes han trabajado durante 24 horas sin éxito		
Los recursos son desconocidos para las condiciones y las tácticas locales		
Valores a ser protegidos		
Interfaz urbana, estructuras, desarrollo, facilidades recreativas, o potencial de evacuación		
Fuego ardiente o amenazante en más de una jurisdicción y con un potencial para un comando unificado con objetivos de gestión diferentes o opuestos		
Recursos naturales únicos, áreas de designación especial, Cuenca municipal crítica, hábitat de especies T&E, Lugares valorados culturalmente		
Preocupaciones políticas delicadas, relacionadas con los medios de comunicación.		

*Si has elegido 'Sí' en 3 o 5 de las casillas del análisis,
considera solicitar el apoyo en la gestión del
siguiente nivel en el incidente.*

MANUAL DE LÍNEA DE FUEGO

APÉNDICE C – USO DEL FUEGO

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	C-2
POSICIONES TÉCNICAS DEL USO DEL FUEGO.....	C-2
Especialista en Ignición.....	C-2
Jefe de Quema Prescrita de Fuego...	C-3
Responsable de Quema Prescrita....	C-4
Encargado de los Efectos del fuego.	C-5
Analista de Incendios a largo plazo..	C-6
Responsable del Uso del Fuego.....	C-7
DIAGRAMAS ORGANIZATIVOS.....	C-9
Fuego Prescrito.....	C-9
Uso de fuego forestal.....	C-9
LISTA DE CONTROL IR/NO IR A INCENDIOS PRESCRITOS DEL GRUPO NACIONAL DE COORDINACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.....	C-10

**LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO – SIN
EXCEPCIONES**

INTRODUCCIÓN

El Uso del fuego es el uso de incendios forestales para alcanzar las ventajas de los recursos independientemente de si la fuente de ignición está planificada (incendio prescrito) o no planificadas (uso del incendio forestal). La decisión de su gestión para manejar una ignición planificada o sin planificar para los beneficios de recursos está documentada en un Plan de Gestión de Incendios. La gestión operacional de ese incendio está dirigida por un Plan de Incendios aprobado (fuego prescrito) o un Plan de Implementación de Incendios Forestales o Incendios prescritos depende del uso apropiado y la organización además de otras posiciones técnicas del Sistema de Comando de Incidentes.

POSICIONES TÉCNICAS DEL USO DEL FUEGO

Las posiciones técnicas del uso del fuego son necesarias para un uso exitoso de incendios forestales para alcanzar objetivos de gestión de tierra. Estos requieren un nivel de aptitud y conocimiento específico. El personal debe ser asignado únicamente a posiciones en las cuales estén certificados. La siguiente lista del Sistema de Gestión del Incidente de la Interagencia Nacional utiliza posiciones técnicas:

Especialista en Ignición

Un especialista en ignición es responsable de supervisar y dirigir las operaciones de ignición aérea y terrestre de acuerdo con las normas establecidas en el plan de incendios prescritos.

- Revisar el plan de quemado y la unidad de quemado antes de su implementación.

- Realiza una valoración de la preparación antes de la quema y una reunión informativa.
- Instruir a la tripulación en las operaciones de ignición
- Realizar operaciones de ignición de una manera segura.
- Realizar una prueba de fuego de acuerdo con el plan de ignición.
- Inflamar el área proyectada de acuerdo con el plan de ignición.

Jefe de Quema de Fuego Prescrito

El Jefe de Quema de Fuego Prescrito es responsable del administrador de la dependencia o del Responsable de Incendios Prescritos y de implementar un plan de incendios prescritos.

- Revisar el plan de incendios prescritos antes de su implementación y asegura que los requisitos del plan se cumplan.
- Actuar como coordinador/enlace entre responsables y especialistas interdisciplinarios.
- Reconocer el emplazamiento.
- Obtener un pronóstico del tiempo, actualizaciones, y consejos de un meteorólogo.
- Tomar la decisión de IR/NO IR.
- Realizar una reunión informativa para el personal de seguridad para asegurar una operación segura.
- Realizar una quema de prueba.

- Supervisar al personal asignado
- Conducir una operación de ignición, sostenimiento, y control.
- Declarar la situación de fuego prescrito
- Determinar cuando el incendio prescrito excede los parámetros de prescripción u objetivos de quema.
- Evaluar y documentar la consecución de objetivos, el personal asignado, y los costes.
- Asegurar que los informes están completos.

Responsable de Incendios Prescritos

Un responsable de Incendios Prescritos es responsable de la implementación y coordinación de actividades de incendios prescritas. Un responsable de incendios prescritos puede ser asignado durante periodos cuando incendios prescritos simultáneos múltiples está siendo dirigidos, incendios múltiples prescritos serán dirigidos en un corto periodo de tiempo, o hay una involucración de la interagencia compleja.

- Obtener instrucciones del oficial a la orden y/o antes del Responsable de Incendios Prescrito.
- Revisar planes de incendios prescritos antes de su implementación y situación de valoración.

- Actuar como coordinador/enlace entre los Jefes de Quema Prescrita, otras oficinas, dependencias, autoridades de cualidad aéreas, medios de comunicación nuevos, dependencias de transporte, y oficiales de seguridad.
- Obtener e interpretar la información del tiempo a largo plazo.
- Realizar reuniones informativas de estrategia y/o instrucciones cuando sea necesario.
- Establecer las prioridades para la asignación de recursos.
- Informar a los Jefes de Quema prescrita y dirigir asignaciones operacionales de acuerdo con las políticas específicas y normas identificadas en los planes de incendios prescritos.
- Controlar las operaciones de incendios prescritos.
- Asegurarse de que todas las operaciones están dirigidas de manera segura de acuerdo con los planes de incendios prescritos.
- Asegurar el cumplimiento de toda la documentación requerida incluyendo los logros, el comportamiento inmediato del fuego y los efectos del incendio.
- Procedimientos operacionales y sumarios de costes.

Encargado de los Efectos del Fuego

El encargado de los efectos del fuego es responsable de recolectar la información necesaria del tiempo en el emplazamiento, el comportamiento del fuego, y los efectos de

este para evaluar si el incendio está logrando los objetivos establecidos para los recursos

- Revisar el plan de control antes de su implementación.
- Controlar, obtener y registrar los datos del tiempo.
- Controlar y registrar los datos sobre el comportamiento del fuego durante la operación de gestión del incendio.
- Reconocer el área/unidad quemada asignada.
- Situar el área y el perímetro quemado en un mapa.
- Controlar y registrar los datos sobre la información del humo.
- Controlar los efectos del fuego de primera orden.
- Recolectar la información ambiental registrada.
- Proporcionar sumarios del control del incendio.

Analista de Incendio a Largo Plazo

Un analista de Incendio a largo plazo es responsable de la adquisición y análisis de información del comportamiento del fuego en el medio ambiente para desarrollar recomendaciones y pronósticos sobre los puntos tratados con proyecciones a corto y largo plazo.

- Obtener información/instrucciones del supervisor
- Coordinar los sistemas de recolección de datos y los recursos, incluyendo el Meteorólogo del Incidente, los Observadores del Temporal y los Responsables de Efectos del Fuego.

- Recolectar, revisar, y recopilar el historial del incendio y la información sobre la topografía y las barreras de incendios.
- Participar en las reuniones de planificación.
- Evaluar, desplegar e interpretar los riesgos y la incertidumbre de que el incendio alcance un punto conflictivo o cause incidentes críticos.
- Apoyar la toma de decisiones en el incendio y la implementación de acciones para planificaciones estratégicas e implementación del plan de desarrollo.
- Utiliza el ‘Proceso de Valoración de Riesgos Ocasionales’ para la planificación de largo alcance y interpretación de resultados.
- Introducir la información en el Simulador de Crecimiento del Área de Incendio, e interpretar y mejorar los resultados.
- Desarrollar y preparar pronósticos de comportamiento de incendios tácticos por escrito.
- Asistir a reuniones informativas operacionales y proporcionar predicciones de comportamiento del fuego específicas in situ, cuando sea solicitado.
- Establecer un vigía para controlar el tiempo y controlar el comportamiento del fuego actual para validar las predicciones, los documentos que acreditan el comportamiento del fuego, y anticipar problemas de seguridad potenciales.
- Informar al personal de los cambios en las condiciones pronosticadas.

Responsable del Incendio

El Responsable del Incendio es responsable de las actividades del incidente relacionadas con el uso de incendios forestales utilizados para alcanzar los objetivos de gestión de recursos incluyendo el desarrollo e implementación de planes estratégicos y colocación de recursos.

- Preparar el Plan de Implementación del Incendio Forestal; evaluar cualquier plan existente para determinar si la política de la dependencia y los objetivos de recursos identificados pueden alcanzarse mediante la implementación del plan operacional, y/o realizar correcciones/revisiones al plan.
- Completar la Valoración Inicial del Incendio (Plan de Implementación de Incendios forestales, paso I)
- Obtener pronósticos del tiempo, actualizaciones y consejos especiales.
- Dirigir la implementación del Plan de Implementación de Incendios Forestales (Paso II y III).
- Asegurarse de que toda la documentación requerida incluyendo la valoración del incendio periódica, está completa, actualizada y archivada adecuadamente.
- Evaluar los impactos de incendios múltiples (incluyendo forestales y prescritos) en recursos naturales, en la economía local, demografía social, instituciones políticas y capacidad de gestión de la unidad local, además de aconsejar al administrador de la dependencia.
- Anticipar y evaluar los impactos resultantes del humo.

- Proporcionar información al administrador de la dependencia para una valoración periódica de la decisión del plan de implementación de Incendios forestales.
- Controlar los costes de implementación y realizar las notificaciones apropiadas.
- Identificar medidas apropiadas para coordinar la terminación de objetivos de gestión de incendios y/o recursos y humo si no se han cumplido.
- Asegurar las acciones de rehabilitación están planificadas/realizadas de acuerdo con los planes operacionales.

DIAGRAMAS ORGANIZATIVOS

Incendio Prescrito

Responsable de Incendios Prescritos

- Jefe de Quema Prescrita
- Especialista de Ignición
- Monitor de los Efectos del Fuego
- Recursos Apropriados del SCI

Utilización de Incendios Forestales

Responsable del Incendio

- Analista de Incendios a largo plazo
- Monitor de los efectos del fuego
- Recursos Apropriados del SCI

**LISTA DE CONTROL DEL GRUPO DE
COORDINACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES SOBRE
IR/NO IR A INCENDIOS PRESCRITOS.**

Sí	No	Preguntas
		¿Se cumplen todos los elementos de prescripción de incendios?
		¿Se cumplen todas las especificaciones de gestión de humo?
		¿Se han obtenido todos los pronósticos actuales y proyectados requeridos y son favorables?
		¿Está todo el personal y el equipamiento de operaciones planificado in situ, disponible y operacional?
		¿Ha sido revisada la disponibilidad de los recursos de contingencia y están disponibles?
		¿Ha sido todo el personal informado de los objetivos, su asignación, riesgos para la seguridad, rutas de escape y zonas de seguridad?
		¿Han sido completadas o tratadas todas las consideraciones identificadas antes de la quema en el plan de incendios prescritos?
		¿Se han realizado todas las notificaciones requeridas?
		¿Se han obtenido todos los permisos y autorizaciones?
		A tu opinión, ¿puede llevarse a cabo la quema de acuerdo con el plan de incendios prescritos y cumple con los objetivos planificados?

Si se ha contestado 'Sí' procede con un incendio de prueba.
Documentar las condiciones actuales, la ubicación y resultados,.

SITUACIONES DE AVISO

1. Fuego no explorado y evaluado
2. En un territorio no visible durante el día
3. Zonas de seguridad y rutas de escape no identificadas
4. No estar familiarizado con el tiempo y los factores locales que influyen el incendio
5. Desinformado sobre la estrategia, tácticas, y peligrosas
6. Las instrucciones y las asignaciones no están claras
7. No hay conexión ni información con los miembros del equipo o el supervisor
8. Construcción de línea sin puntos de sujeción seguros
9. Construcción de un cortafuego pendiente abajo con el fuego por debajo
10. Intentar un ataque frontal en el incendio
11. Combustible no quemado entre tu persona y el incendio
12. El incendio principal no está visible; no estás en contacto con alguien que tenga visibilidad
13. En una ladera donde material rodante puede inflamar combustible debajo
14. Temporal que se vuelve más caluroso y seco
15. El viento aumenta o cambia de dirección
16. Hay focos secundarios de fuego frecuentes a lo largo de la línea
17. El terreno y el combustible hacen el escape a zonas de seguridad difícil
18. Tomarse una siesta cerca de la línea de fuego

Lista de Control Informativa

Situación

- Nombre del Incendio, orientación en el mapa, otros incidentes en el área
- Influencias del terreno
- Tipo y condición del combustible
- Tiempo en el incendio (previo, actual y pronosticado)
Vientos, HR, temperatura, etc.
- Comportamiento del fuego (previo, actual y pronosticado)
- Hora del día, alineamiento dependiente y viento, etc.

Misión/Ejecución

- Comando, Comandante de Incidente/Supervisor Inmediato
- Propósito del líder, objetivos/estrategia general
- Asignaciones tácticas específicas
- Planes de contingencia

Comunicaciones

- Plan de comunicaciones, frecuencias de tierra-aire, comando, tácticas
- Números de teléfonos móviles
- Plan de evacuación

Servicio/Apoyo

- Otros recursos, trabajando en conjunto y aquellos disponibles para la orden, operaciones de aviación
- Logística, transporte, suministros y equipamiento

Gestión de Riesgo

- Identificar los riesgos y peligros conocidos
- Identificar las medidas de control para mitigar los riesgos/reducir el riesgo
- Identificar los puntos desencadenantes para las operaciones de reevaluación.

¿Ruegos o preguntas?

