

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES	CÓDIGO	FOR.10
		Nº FICHA ADIESTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL	FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

AOCEL. Protocolo de Seguridad.

Sin perjuicio de la necesidad de tener en cuenta una gran cantidad de factores a la hora de lograr las mínimas condiciones de seguridad en el trabajo durante la extinción de un incendio forestal, el fundamento de cualquier actuación se reduce a cuatro conceptos clave: ANCLAJE, OBSERVACIÓN, COMUNICACIONES, ESCAPE Y LUGAR SEGURO (AOCEL)

1.- ANCLAJE.

Cualquier maniobra de ataque al incendio forestal, debe comenzar anclada. Esto quiere decir que debe comenzar en una zona segura o en una ruta de escape que conecte con zona segura. Lo mismo debe ocurrir en el lugar donde finalice la maniobra, pudiendo en este caso utilizarse la misma ruta de escape que teníamos en el inicio de la maniobra, u otra alternativa. De este modo garantizamos la existencia de zonas en los extremos de la operación donde podamos definir claramente la maniobra, y la seguridad del personal combatiente. Mas adelante estudiaremos los conceptos de “ruta de escape y zona de seguridad”.

2.- OBSERVACIÓN.

Ha de entenderse este concepto como la necesidad continua de ser siempre conscientes de todas y cada una de las condiciones que en un momento dado pueden afectar a nuestra seguridad. En particular, sobre:

- Comportamiento del fuego (actual y previsto)
- Rutas de escape y zonas de seguridad.

Se trata en suma de mantener actualizada la información necesaria para poder tomar las decisiones más adecuadas en cada momento. Esta necesidad debe extenderse a todos y cada uno de los presentes en el incendio, si bien lógicamente la naturaleza, cantidad y precisión de la información variará en función de las funciones desempeñadas. En todo caso, hay que tener presente que un mayor grado de información redundará siempre, a

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES	CÓDIGO	FOR.10
		Nº FICHA ADIESTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL	FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

cualquier nivel, en un incremento de la seguridad.

El primer punto a tener en cuenta en este apartado es la vigilancia permanente de la evolución del frente de llama. Una norma clásica de los combatientes es “no perder de vista la cara del fuego”, lo que no es otra cosa que el reconocimiento de que la cambiante naturaleza de un frente de llama (su ya mencionado dinamismo) exige un control permanente de su evolución, así como la búsqueda constante de señales que pudieran indicar cambios en su comportamiento, como excesivo recalentamiento de la cubierta, cambios en la dirección o intensidad del viento, o la posibilidad de que surjan focos secundarios.

En determinados momentos puede ser necesario que un recurso (grupo de trabajadores, vehículos o maquinaria pesada) tenga que actuar en una zona desde la que no se tenga un contacto visual directo del frente o frentes que se intentan contener. Es una circunstancia que puede resultar relativamente habitual cuando se está realizando el denominado “ataque indirecto”, o eliminación del combustible en la zona de avance previsible del incendio. En esos casos, se debe disponer de observadores que, en contacto permanente con el responsable de dicho recurso, puedan suministrar toda la información necesaria. Como requisito imprescindible de dichos observadores, deben contar con la suficiente experiencia y competencia como para resultar fiables, evitando en todo momento tanto un excesivo optimismo o confianza como alarmismos innecesarios, y que deben ubicarse en puntos adecuados para poder vigilar el frente y comunicarse con su responsable.

Finalmente, todos y cada uno de los que realicen trabajos de extinción en primera línea deben mantenerse informados permanentemente sobre las rutas de escape, zonas de seguridad previstas y puntos de reunión en caso de ser necesarios. Aunque en condiciones normales será siempre su superior inmediato quien proporcione esta información de manera sistemática, actualizándola en cada momento que se produzca alguna variación, debe considerarse una obligación individual el solicitarla en caso de no haber sido comunicada.

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES	CÓDIGO	FOR.10
		Nº FICHA ADIESTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL	FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

3.- COMUNICACIONES

Toda la información obtenida que no puede transmitirse, es inútil. Si no nos llega la información que necesitamos, estamos en peligro. Como consecuencia inmediata se tiene que si las comunicaciones no están aseguradas se entra automáticamente en una situación de alto riesgo que debe ser evitada a toda costa.

Es necesario realizar la comprobación previa del funcionamiento de equipos y baterías de repuesto, así como la comprobación periódica de comunicaciones, que permite asegurar que la información se mantiene actualizada. Conviene, además, escuchar la radio para saber qué está pasando en otros puntos del incendio.

Una gran parte de la información necesaria que hemos reflejado en el epígrafe anterior se transmitirá o recibirá de manera habitual a través de la radio. Como consecuencia inmediata si las comunicaciones no están aseguradas se entra automáticamente en una situación de peligro que debe ser evitada, puesto que de entrada no podremos mantener la necesaria vigilancia de las circunstancias que nos rodean.

Por tanto, el responsable de cada recurso deberá asegurar que las frecuencias asignadas son operativas y que se mantiene la comunicación en todo momento. En caso de fallo en los equipos, se tomarán todas las medidas necesarias para su inmediata solución, llegando en último extremo, y de no ser posible la resolución del problema, a retirarse del frente de fuego.

Como es lógico, y en aplicación directa de la ya expuesta doctrina de unicidad del mando y la necesidad de una cadena de mando claramente definida, los responsables de cada recurso han de estar en contacto en todo momento con su superior jerárquico inmediato, y al mismo tiempo con todo el personal a su cargo. Los combatientes estarán informados de la situación a través de su responsable en el incendio.

Conceptos básicos para el correcto uso de las radiocomunicaciones:

- Al hablar por un canal determinado el emisor lo bloquea para cualquier otro

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES		CÓDIGO	FOR.10
			Nº FICHA ADIESTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL		FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

usuario; por tanto sólo se debe hablar por radio, cuando resulte necesario.

- Los mensajes han de ser breves, concretos y claros. Para ello, siempre debemos pensar el contenido del mensaje antes de proceder a emitir.
- En el momento de emitir, se debe presionar el pulsador (PTT) y esperar uno de dos segundos antes de comenzar a hablar.
- Si se deben transmitir varias informaciones es mejor hacerlo en varios mensajes cortos que en uno largo.
- Los mensajes deben tener siempre la misma estructura, en la que se refleje quién es el emisor, a quién va dirigido el mensaje, el contenido del mismo y alguna clave que indique su finalización (“cambio” es la más empleada)
- El receptor del mensaje debe confirmar su recepción y comprensión para evitar repeticiones innecesarias. En todo caso debe comprobarse que las instrucciones han sido recibidas y comprendidas.
- Hay que evitar en lo posible el empleo de monosílabos, y establecer previamente palabras o frases cortas con un significado conocido por todos los que se encuentran a la escucha.

4.- ESCAPE

Es éste un concepto bastante específico de las tareas de extinción de incendios, y se refiere a la necesidad de saber en cada momento cuál debe ser el camino de retirada en caso de que se presenten circunstancias que lo aconsejen, o simplemente cuando la evolución prevista del incendio indique que el nivel de riesgo puede llegar a sobrepasar los márgenes de seguridad. Resulta absolutamente imprescindible que sistemáticamente se compruebe que la ruta de escape está definida, resulta practicable y es conocida por todos.

La ruta de escape comienza en el lugar donde nos encontramos trabajando, y acaba en la zona de seguridad.

Hay que destacar la importancia del plural: rutas. Se ha de tener previsto qué hacer en caso de que la ruta de escape quede anulada. Siempre se deben prever rutas alternativas

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES	CÓDIGO	FOR.10
		Nº FICHA ADIESTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL	FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

a la principal, ya que si cuando resulta necesario utilizar la ruta, no se puede y no se tiene prevista otra, la situación pasa de peligrosa a letal.

Todos tienen que saber cuáles son y a dónde llevan, en cada momento. Es importante que las posibles rutas de escape vayan cambiando a medida que el equipo de trabajo se desplaza. Por otra parte, deben permitir moverse rápidamente hacia zona segura (pendiente, pedregosidad, vegetación), así como tener en cuenta el tiempo necesario para recorrer la ruta. Se debería medir la distancia hacia la zona de seguridad en tiempo, no en metros. Y por supuesto tener en cuenta siempre determinado margen de seguridad.

Pueden constituir una ruta de escape:

- caminos
- carreteras
- sendas
- vías de saca de madera
- cortafuegos
- líneas de defensa
- o incluso la superficie del monte siempre y cuando se pueda pasar a través de ella de forma rápida y segura (un espartizal o un pinar claro y limpio de sotobosque pueden constituir una ruta de escape, en cambio un sotobosque denso que dificulta el paso, no se puede utilizar como ruta de escape).

Es importante señalar que una ruta de escape sólo es válida si lo es para todos los integrantes del grupo, y su longitud (en tiempo) es la del que tarda en recorrerla el miembro más lento del grupo. Finalmente, se ha de tener prevista y organizada la retirada: quién y cómo la ordena, el orden en que se sale (el primero y el último han de ser las personas más experimentadas y responsables), y mantener la calma dentro de la premura. La retirada ha de ser fluida, ordenada, rápida y con seguridad.

En este momento crucial de tener que hacer uso de las rutas de escape hay que señalar la

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES	CÓDIGO	FOR.10
		Nº FICHA ADIESTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL	FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

importancia de los “disparadores” o “gatillos” como indicadores de retirada.

Se conocen como “disparadores” o “gatillos” a aquellas circunstancias, puntos o valores que, si se alcanza, obligan a tomar una medida o realizar una acción. Permiten trabajar “en semiautomático”. Son del tipo “Si..., entonces...”. Aunque pueden estar relacionados con las operaciones, la mayor aplicación es la seguridad. Ejemplos:

- Si el frente alcanza un cierto punto, ...
- Si la humedad relativa, la temperatura o la velocidad de viento alcanza un valor determinado, ...
- Si se empiezan a producir focos secundarios, ...
- Si el fuego sube a copas, ...
- Si el viento local pasa a tener alguna característica, ...
- Si llega la noche, ...
- Si amanece, ...
- Si no puedo contar con apoyo aéreo, ...
- Si en determinado tiempo no he podido alcanzar el objetivo, ...

La clave está en ser realistas y tener las respuestas preparadas (haber previsto la acción correspondiente a cada circunstancia).

5.- LUGAR SEGURO.

Las **zonas de seguridad** son, por definición, las zonas en que se puede permanecer con seguridad sin necesidad de medidas extraordinarias, y se encuentran al final de la ruta de escape. La zona de seguridad ha de proteger frente a la radiación y la convección, pero también hay que tener en cuenta el humo y las posibles partículas o materiales que puedan caer. Es un área incombustible en la que el personal podrá refugiarse incluso en el caso de que se encuentre en plena zona de avance del incendio.

Ejemplos de zonas de seguridad:

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES	CÓDIGO	FOR.10
		Nº FICHA ADIESTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL	FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

- Naturales: zonas ya quemadas, pedregales, zonas de roca, láminas de agua, etc.
- Artificiales: terreno agrícola, cortafuegos, caminos o carreteras, zonas que se fabrican eliminando el combustible existente en un determinado punto, etc.

Resulta evidente no sólo que la zona de seguridad que siempre encontraremos en un incendio es precisamente el área que ya ha sido quemada, sino que además, en determinadas situaciones en que se esté actuando directamente sobre el frente de llama, será también la más próxima. De hecho, uno de los consejos tradicionales para los que comienzan en esta dura profesión es la de “mantener siempre un pie en lo quemado”, asegurando de este modo un rápido desplazamiento a la zona de seguridad.

Pero no podemos olvidar dos factores que pueden invalidar esta opción: el primero es que a veces el frente presenta una longitud de llama y desprendimiento de calor que no permite efectuar un ataque directo, sino que será necesario recurrir a un ataque indirecto, por delante del mismo. En esta situación, será prácticamente imposible cruzar el frente de llama para acceder a la zona quemada. Por otra parte, existe lo que se denomina “**potencial de retorno**”, definido como carga de combustible que no ha sido afectado por la llama en una zona recorrida por el incendio. Bien sea porque el frente ha avanzado con una gran velocidad, sin tiempo a consumir todo el combustible presente, que se ha limitado a flamear o desecar, bien porque el estrato vegetal que ha propagado el incendio se encontraba en discontinuidad vertical (por ejemplo, matorral bajo un dosel arbóreo a cierta altura), existe la posibilidad nada infrecuente de que por un cambio de viento u otro factor, el frente vuelva sobre el área previamente recorrida en la que aún existe por tanto un combustible disponible. Evidentemente, en este caso la zona “quemada” en un primer recorrido del incendio no debe considerarse, como zona de seguridad. El quemado solo será zona de seguridad cuando esté completamente quemado. También hay que hacer atención en la zona quemada a los tocones y raíces que siguen en combustión sin llama, así como al humo y gases desprendidos.

Para la elección de las zonas de seguridad habrán de tenerse en cuenta al menos los

	FORMACIÓN INCENDIOS FORESTALES	CÓDIGO	FOR.10
		Nº FICHA ADIENTRAMIENTO ASOCIADO	
	PROTOCOLO AOCEL	FECHA DEL DOCUMENTO	MAYO 2011

siguientes factores:

- Deberán ser previamente comprobadas en cuanto a extensión y posibles peligros.
- Hay que tener en cuenta el desprendimiento de humo, por lo que no se debería confiar en zonas confinadas o en las que no se pueda asegurar que el humo pueda dispersarse.
- Deben estar lo suficientemente cercanas considerando el tiempo de escape y la transitabilidad de la ruta a emplear.
- Comprobar la extensión de la zona en función de su situación con respecto al incendio. Por tanto:
 - Si están pendiente arriba deben ser más grandes que si se encuentran por debajo del incendio.
 - Si están a favor del viento deben ser más grandes que si están a sotavento.
 - Si existen en sus proximidades combustibles capaces de dar gran longitud de llama, deberán tener mayor extensión.