

EL SISTEMA DE EVALUACION

Un sistema de evaluación funcional del siniestro toma en cuenta las condiciones del momento para crear una acción rápida y para predecir resultados con el fin de evitar sorpresas. Una evaluación inicial rápida le proporciona al OBAC una "foto" de las condiciones existentes al comienzo de las operaciones. A continuación debe evaluar los factores críticos, desarrollar un plan táctico, traducir el plan en operaciones y luego asignar esas operaciones a las compañías para que las lleven a cabo.

El OBAC puede quedar en una situación seriamente desventajosa si sólo considera las condiciones dentro de la dimensión de lo que ocurre en el momento; en ese caso siempre lo sorprenderán los cambios de las condiciones. Algunas veces el incendio avanzará en una forma que no estaba contemplada en el plan de ataque. Para llevarle la delantera al incendio, el OBAC debe usar un sistema de evaluación que considere e incluya los cambios si no lo hace, el plan de ataque estará siempre fuera de tiempo o de posición.

Esta evaluación de los hechos con relación al tiempo considera y combina el tiempo con las condiciones normales de desarrollo de un incendio. El tiempo avanza de una manera predecible, y las condiciones corrientes y comunes del incendio siempre están cambiando de una manera predecible. El ajuste del tiempo con las condiciones, produce una escala que representa lo que realmente ocurre en el lugar del incendio. La evaluación normalizada permite al OBAC visualizar y operar sabiendo cual es el ciclo del incendio desde principio a fin. La evaluación le permite al OBAC determinar exactamente en que lugar de la escala se encuentra una operación específica con relación al incendio. Más importante aún, permite que el OBAC proyecte su evaluación a lo largo de la escala y esencialmente predecir el futuro de la situación.

ADAPTAR LAS ACCIONES A LAS CONDICIONES

Los incendios estructurales se desarrollan en etapas más o menos similares. Las acciones de deben ajustar a las condiciones del incendio en una escala uno a uno. La Figura 3.2.5 muestra esta correlación. Esta escala le proporciona al OBAC una ilustración de todo el rango de las etapas de un incendio y une las acciones adecuadas de combate y recursos a las condiciones que se dan a medida que transcurre el tiempo. Esta escala suministra una guía de operaciones al inicio, al medio y al final del incendio y el nexo entre ellas.



¿Es este resultado un "Incendio Controlado"?

A unos 300 metros pasa un río, única fue utilizado en este siniestro.

Si no se tiene el entrenamiento, se actuará según las ocurrencias del momento.

ETAPAS DEL INCENDIO Y ACCIONES CORRESPONDIENTES	
1. No se ve nada	1. Se investiga
2. Se ve humo	2. Ataque interior rápido agresivo
3. Se ve humo y fuego menor	3. Ataque interior rápido agresivo
4. Incendio declarado	4. Posible ataque interior
5. Incendio declarado avanzado	5. Ataque interior muy cauteloso
6. Incendio declarado marginal (combate ofensivo/defensivo)	6. Ataque interior muy cauteloso con preparación para ataque exterior (defensivo)
7. Totalmente envuelto	7. Operación exterior defensiva
8. Derrumbándose	8. Operación exterior anticipando colapso estructural
9. Derrumbado	9. Operación exterior anticipando colapso estructural
10. Playa de estacionamientos	10. Retirar pre plan del archivo

Figura 3.2.5: Las acciones deben ser calzadas con las etapas normales del desarrollo de un incendio.

FACTORES DEL INCENDIO

DEFINICION DE LOS FACTORES DEL INCENDIO

El OBAC necesita un sistema simple que le permita manejar toda la información del incendio. Sin un sistema así, será imposible llevar a cabo la evaluación de la situación y otras funciones de mando en forma eficiente; el considerar los factores del incendio ofrece tal estructura.

Los factores del incendio son una lista de puntos básicos que debe considerar el OBAC al evaluar las situaciones tácticas. Esos factores la proporcionan una lista de verificación de las principales materias involucradas en la evaluación, en la toma de decisiones, en el inicio de las operaciones, en la revisión y en las correcciones.

El Comando se encarga de estos factores por medio de un proceso de control sistemático que ordena los factores críticos por orden de prioridad y luego busca más información acerca de cada uno de ellos.

Estos factores son:

FACTORES DEL INCENDIO

EDIFICACION

- Tamaño: área y altura.
- Disposición interior y accesos (escalera, pasillos, ascensores).
- Tipo de construcción: capacidad para resistir el efecto del fuego.
- Antigüedad.
- Estado de conservación, fallas y debilidades
- Costo.
- Compartmentalización y separaciones.
- Aberturas verticales, horizontales, ductos y shafts.
- Aberturas que dan hacia el exterior: puertas y ventanas y grado de seguridad contra robos.
- Instalaciones de agua, luz y gas (riesgos y controles).
- Espacios confinados: características del ataque.
- Efectos que ha tenido el fuego en la estructura.
- Accesos exteriores.
- Durante cuanto tiempo ha afectado el incendio a la estructura.
- ¿Cuanto queda por quemarse de la edificación?

INCENDIO

- Tamaño
- Extensión (Porcentaje afectado de la estructura)
- Ubicación
- Etapa (Ignición---Flashover---Declinación)
- Dirección de propagación (La más peligrosa y probable)
- Vía de propagación
- Tiempo que lleva el incendio
- Tipo y cantidad de material afectado: Estructura interior, terminaciones, contenidos, otros
- Tipo y cantidad de material que queda por consumirse
- Productos liberados por la combustión (Humo, calor, llamas, gases, etc.)
- Amplitud del área del incendio
- Perímetro del incendio
- Acceso al incendio: posibilidad para combatir directamente el incendio.

GIRO

- Giro específico.
- Clasificación (financiero, comercio, reuniones públicas institucionales, materias peligrosas, industrial, bodegas, educación, etc.)
- ¿Hay una organización efectiva? (brigada contra incendio, vigilancia, etc)
- Características de valor asociadas con el giro.
- Carga de fuego (tipo y cantidad).
- Condición (abierto, cerrado, ocupado, desocupado, abandonado, en construcción, en demolición).
- Giro: Características y riesgos relativos a éste (bodega de explosivos, electricidad, etc).
- Tipos de contenidos (relacionados con el giro)
- Hora del día (influye en la utilización del inmueble).
- Necesidad de operaciones de salvataje: evitar daños por agua.

PELIGROS PARA LAS PERSONAS

- Ubicación de los ocupantes (con relación al incendio).
- Número de ocupantes.
- Condición de los ocupantes (en virtud de la exposición al incendio).
- Incapacidades de los ocupantes.
- Personal y material para búsqueda y rescate.
- Control de incendio para búsqueda y rescate.
- Equipos médicos.
- Duración estimada del incendio afectando ocupantes.

- Control de exposiciones y espectadores.
- Riesgos para bomberos
- Accesos posibles para el rescate de víctimas
- Características rutas de escape (tipo, condición..)

DISTRIBUCION INTERIOR

- Accesos, disposición y distancia de lo expuesto al fuego en el exterior
- Combustibilidad de lo expuesto al fuego
- Acceso, disposición y naturaleza de lo expuesto al fuego
- Severidad y urgencia de lo expuesto al fuego
- Valor de lo expuesto al fuego
- Dirección más peligrosa: vía de propagación
- Tiempo estimado del efecto del fuego a exposiciones (interno y externo)
- Barreras u obstrucciones a las operaciones
- Capacidades: Limitaciones al movimiento y uso de los carros.
- Edificaciones múltiples (pareadas o muy cercanas).

RECURSOS

- Humanos y materiales en el lugar
- Humanos y materiales en el camino
- Tiempo estimado para la llegada de personal, y carros
- Condición de personal y equipo
- Capacidad y entusiasmo del personal
- Capacidad de los mandos.
- Naturaleza de los sistemas de mando disponibles
- Número y localización de los grifos
- Fuentes de agua alternativa
- Capacidad del suministro de agua
- Protección interna contra incendio (rociador, red seca red húmeda, alarmas)

ACCION

- Efecto que está teniendo la acción que se lleva a cabo
- Cosas que necesitan hacerse
- Etapa de la operación (rescate, control, salvataje)
- Efecto de la función de mando: ¿Está el OBAC en su puesto y trabajando?
- ¿Ha realizado el OBAC pronósticos efectivos?
- ¿Hay un plan efectivo?
- Preguntas de prioridad táctica:
- ¿Están bien las víctimas? (rescate)
- ¿Se apagó el incendio? (control)
- ¿Se dañó las pérdidas? (salvataje).
- ¿Qué es lo peor que puede suceder?
- ¿Son efectivas las operaciones operacionales?
- ¿Son efectivas las funciones operacionales?
- ¿Hay suficientes recursos? (personal y carros, equipos y logística, material y personal de zapadores, comando, agua, aire comprimido).
- ¿Está el personal operando en forma segura? ¿Hay peligro para sus vidas?
- Nivel de la situación: Sin variación, Bajo control, Fuera de control.

CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES

- Hora del día/noche.
- Día de la semana.
- Estación del año.
- Peligros especiales en virtud de vacaciones y sucesos.
- Clima (viento, lluvia, calor, frío, humedad, visibilidad).

FIRECONTROLCHILE

Capacitación y Asesorías Contra Incendio

- Edificación
- Incendio
- Giro u ocupación
- Peligros para las personas
- Distribución interior
- Recursos
- Acciones
- Circunstancias especiales

El OBAC se debe mantener informado en el incendio. Se debe tomar nuevas decisiones y corregir las anteriores basándose en el incremento y mejora de la información. Nunca debe suponer que los participantes en el combate del incendio le entregarán en forma automática y continua información de primera calidad.

El OBAC debe desarrollar un enfoque normalizado para clasificar y priorizar los factores. Debe prepararse para estar continuamente comprometido en el manejo consciente de la información. Los factores del incendio ofrecen una base para un *enfoque normalizado del manejo de la información*. Las decisiones no pueden ser mejores que la información en la que están basadas. Un enfoque normalizado es la clave para un buen rendimiento y se debe realizar en forma habitual.

Durante los incendios más críticos el OBAC debe desarrollar un Plan de combate inicial basado en la evaluación incompleta de los factores. Aunque él continuase mejorando la calidad de esa información, rara vez podrá operar en forma adecuada con información completa y precisa de todos los factores. Esto es más evidente durante las operaciones iniciales.

MANEJO DE LA INFORMACION

Cualquier administrador o gerente puede considerar al mismo tiempo sólo un número limitado de factores, del tipo que sean. Nadie puede tomar una decisión efectiva a partir de 150 informaciones incompletas, sólo puede manejar unas 5 ó 6 de esas. La inclinación a manejar demasiados factores, pronto sobrecargará al OBAC y causará caos y confusión en las operaciones.

Considerando esa regla de un "puñado de factores" la identificación de factores críticos pasa a ser crucial. Afortunadamente no todos los factores son críticos en un llamado específico, el Comando debe concentrar su tiempo y sus energías en ellos. Los principales están enumerados en la Fig. 3-2.6. Si todos los factores fuesen críticos, en todos los momentos y durante todos los incendios, la tarea del manejo de información que corresponde al OBAC, sería imposible.

El manejar información del incendio puede convertirse en un proceso complejo en la mayoría de las operaciones tácticas. Algunos factores pueden ser observados directamente desde el Puesto de Mando, mientras que otros sólo pueden ser determinados desde ubicaciones diferentes, dentro o fuera de la estructura. Para obtener información de los factores del área del incendio el OBAC necesita desarrollar y realizar un "servicio de Inteligencia" en el área del incendio.

El manejo de la información gira en torno a tres factores básicos:

FIRECONTROLCHILE

Capacitación y Asesorías Contra Incendio

1. **VISUAL**-Información obvia con respecto a la inspección visual. Generalmente se adquiere mirando la situación desde el exterior e involucra que el OBAC tenga una capacidad perceptiva crítica. Este es el factor más común y natural.
2. **RECONOCIMIENTO**-Información que el OBAC no encuentra disponible en forma visual desde el Puesto de Mando; esta se adquiere asignando personal a los problemas y lugares específicos, para luego recibir sus despachos conteniendo información.
3. **PLANIFICACION Y FAMILIARIZACION PRE-INCENDIOS**-Información que se obtiene de una Planificación formal pre-incendios y de las actividades de familiarización informales. Esto aumenta la información más allá de los que podría obtener en forma rápida desde el exterior, proporciona información que comúnmente no se encuentra disponible o que requiere trabajos de reconocimientos para obtenerla.

Suele existir una fuerte tentación por parte del OBAC a depender demasiado del factor visual y tratar de ver las condiciones paseándose personalmente por el área del incendio. Esta caminata de investigación puede producir, y generalmente lo hace, una ruptura en la estructura del mando. Nadie puede ejercer el mando en forma racional mientras se pasea inútilmente.

Los incendios complejos presentan un entorno diseminado y dinámico (siempre cambiante), que desafían en extremo la capacidad de una persona para hacer una evaluación en terreno. Las unidades y los Sectores descentralizados se deben utilizar como centros de información. Por mucho y por lejos que se pasee un OBAC por el incendio es imposible mantenerse informado.

Los informes se deben combinar con las operaciones normales en toda el área del incendio, y esto deber ser una responsabilidad continua e interna de cada grupo táctico o compañía. La información importante se debe encauzar hacia los sectores superiores, y que son los que abarca la red de mando del OBAC.

Este enfoque requiere un prono simple, aunque estandarizado de comunicaciones para todo el cuerpo. Durante los incendios grandes y/o largos todo está en contra de las comunicaciones; por lo tanto, el personal debe estar entrenado y disciplinado para comunicarse en forma eficiente.

Los factores del incendio son la base para los planes pre-incendio que deben incluir solamente los factores críticos relacionados con ese inmueble. Esos planes se deben crear con la comprensión que su propósito principal es proporcionar información crítica bajo condiciones difíciles: deben ser simples, fáciles de leer y enfocados hacia datos específicos.

MANEJO DE LOS FACTORES EN EL AREA DE INCENDIO

Un manejo efectivo de los factores es una parte siempre presente en las operaciones y se debe integrar a todas las actividades. La ausencia de uno o más factores críticos no puede constituirse en una distracción. El OBAC, debe luchar para compensar la falta de información que no tiene, con relación a la que tiene. A menudo la información que recibe llega a ser una clave para la información adicional faltante.

FIRECONTROLCHILE

Capacitación y Asesorías Contra Incendio

La información relacionada con los factores del incendio llegará en diferentes momentos; el OBAC sabe cosas antes del incendio, algunas durante, y otras después. El desafío es adquirir rápidamente información útil y utilizarla en forma eficiente.

Los factores del área del incendio representan una variedad de ítemes que varían durante todo el incendio. Por lo tanto, la importancia relativa de cada uno de ellos también cambia según transcurre el tiempo. El mando debe enfrentarse a estos cambios en forma continua y basar sus decisiones en información actualizada. Un OBAC efectivo no se mantiene apegado a un plan inicial de ataque después que las condiciones han cambiado. Las operaciones de combate del incendio requieren que el OBAC esté continuamente considerando estos factores basándose en la retroalimentación de datos y haciendo correcciones al plan de ataque.

El OBAC no solo debe fijarse en los factores correctos sino también en el momento apropiado para pedir información y decidir las acciones a seguir dentro del plan global. Las prioridades tácticas del plan de acción dictan la secuencia básica para las operaciones en el incendio. El Comando debe identificar la mejor fuente de información en cualquier momento dado, para cualquier problema en particular. Debe tener en mente que la fuente de alguna información puede cambiar con el correr del tiempo.

Algunos factores del incendio son fijos y rígidos; otros son variables y flexibles. Todos los factores tienen influencia sobre el incendio y deben ser considerados; pero la capacidad del OBAC para cambiar cualquiera de ellos es limitada. Por ejemplo, no puede cambiar el clima, el giro, el tipo de construcción, o el tamaño de la construcción.....aunque esta se hará más pequeña a medida que el incendio avanza.

Debe entonces centrarse en los factores que puede alterar, manipular, eliminar y crear. En este punto surge la pregunta: ¿Qué factores puede cambiar como OBAC? La respuesta va junto con el plan de ataque. Los factores fijos llevan en forma obvia a lo considerado en el plan pre-incendio, mientras que los factores variables son mejor controlados utilizando los métodos "visual" y "reconocimiento" mientras el incendio aún arde.

Prácticamente todos los factores tienen una escala o graduación; no son absolutos. La evaluación inicial implica primero seleccionar los factores críticos y luego evaluar su severidad que puede variar desde "sin problemas" hasta "absolutamente crítico".

Debido a que los factores no son estáticos, generalmente empeoran si se les deja solos, (aunque en algún momento se extinguen). Generalmente el OBAC toma decisiones e indica las acciones en respuesta a los factores críticos. Una vez que se identifica los factores críticos el reducir la severidad de estos factores se convierte en la actividad principal con relación al incendio.

RESUMEN

La segunda función de control básica del OBAC es la evaluación de la situación. Esto requiere una evaluación inicial, es decir, una consideración rápida pero a la vez consciente de todos los factores críticos y el desarrollo de un plan racional de ataque basado en esos factores. La efectividad del mando aumenta directamente con la habilidad del OBAC para hacer de esta evaluación algo estandarizado.

La evaluación inicial comienza con la información que se recibe desde la Central en el momento en que ésta recibe el llamado; continua con la información que se recibe en el camino, complementada con la información recolectada mientras se rodea el área del incendio, y se convierte en un proceso rápido una vez que comienza la evaluación visual en el terreno.

No hay intermediarios en el proceso de evaluación visual. Las condiciones exteriores identificadas con facilidad por el OBAC incluyen la disposición general del área, los detalles básicos de la construcción afectada, las condiciones del incendio, el nivel de recursos, y el efecto de las operaciones de los bomberos. La información de la pre-planificación y los informes de reconocimiento se agregan al "banco de datos".

El plan pre-incendio puede ser crítico en la fase de evaluación. Todas las visitas pre-incendio deben tomar nota y registrar cualquier característica importante que podría afectar el combate del incendio. La planificación pre-incendio debe revisar los problemas que en caso de incendio pueda presentar la construcción en términos de tamaño, peligros y protección incorporada.

El análisis de los problemas en caso de incendio produce una clasificación general en las construcciones en términos de factores de riesgo (extremo, severo, mediano y ligero).

El plan pre-incendio debe indicar al OBAC cuales elementos están presentes, cuales debe conocer para ser eficaz, cuales se pueden ver desde el puesto de mando, y cuan serios pueden ser los peligros que no están a la vista.

Para ser eficaces, los planes pre-incendios deben estar organizados, fáciles de localizar, formateados para enfatizar factores importantes, fáciles de leer, y deben utilizar símbolos normalizados de Planificación pre-incendios.

La Planilla de Tácticas ayudará al OBAC a seguir el rastro a las diferentes operaciones asignadas y del desenvolvimiento de la organización en el área de incendio. Se puede utilizar con el plan pre-incendio para proporcionar una manera práctica de integrar el manejo de la información, la evaluación del incendio y la toma de decisiones.

Una Planilla de Tácticas debe registrar el tipo de operación, en que están los carros, los horarios de arribo, etc., un diagrama del área de incendio y del inmueble, una lista para verificación de actividades, y una descripción de la estructura de la organización (quien es el OBAC, jefes de sectores etc.). Una Planilla de tácticas bien diseñada complementará y apoyará el sistema normal de control, registrará la información en un lugar normalizado, ayudará a recordar pautas claves, facilitará el control de las comunicaciones y de la información, establecerá un método de transferencia del Mando y proporcionará un relato táctico progresivo y un sistema de inventario (personal, carros, etc.).

FIRECONTROLCHILE

Capacitación y Asesorías Contra Incendio

El OBAC necesita hacer una evaluación del factor tiempo. Esto requiere ajustar las acciones específicas en el área del incendio a las etapas normales del desarrollo de un incendio estructural. El análisis de los factores del área de incendio ofrece un sistema simple y efectivo para manejar la información del incendio. Esos factores proporcionan una lista de los puntos principales que se debe considerar cuando se hace la evaluación de la situación táctica. Los factores se dividen en varias categorías, los principales son: la construcción, el incendio, el giro, los riesgos para las vidas, la disposición interna y aledaña, los recursos, la acción y las consideraciones especiales.

Los factores cambian con el tiempo. El OBAC debe establecer una organización que le suministre la información necesaria. Debe utilizar un enfoque normalizado que le permita clasificar los factores y darles prioridad. Debe limitar el número de factores considerados para evitar una sobrecarga de ellos.

El OBAC debe estar preparado para utilizar las fuentes de información visual, de reconocimiento y del PLAN pre-incendio. El OBAC debe controlar los factores como un proceso habitual, manteniendo el proceso en movimiento. Debe saber que factores considerar y en que momento son importantes. Un mando efectivo abarca el darse cuenta que algunos factores son fijos y rígidos, mientras que otros son variables y flexibles; debe concentrarse en los factores que puede cambiar.

El OBAC toma decisiones en respuesta a los factores críticos. Su tarea es reducir la severidad de esos factores mediante las actividades que él ordene realizar.

COMO SER UN MEJOR OBAC

Un OBAC efectivo debe ser capaz de llevar a cabo una evaluación de la situación. Esto requiere obtener información de la central y del personal en el lugar de los hechos, y utilizar las observaciones visuales personales. Para completar una evaluación exitosa, se DEBE ser capaz de realizar una evaluación sistemática y rápida que se base en los factores críticos del incendio, que se aplican en forma específica a un incendio dado.

Se debe practicar haciendo evaluaciones iniciales de los incendios y en simulaciones, anotando la disposición interna y aledaña del área, el detalle de la construcción, las condiciones del incendio, el nivel de los recursos y los efectos del combate realizado por bomberos. Se debe usar el plan pre-incendios como ayuda en la evaluación inicial.

Para todos los incendios y simulacros, usar una Planilla de tácticas como ayuda para mejorar las habilidades personales de control. Se debe mantener un registro de las etapas del incendio y de las acciones bomberiles correspondientes. Se debe aprender a usar las críticas como una ayuda para valorar las acciones que se emprendan.

La siguiente pauta que se proporciona, permite evaluar al OBAC y realizar un análisis de sus habilidades en; los ejercicios en salas de clases, en simulaciones, en incendios reales.

PAUTA PARA EVALUAR AL OBAC

TEMA: Evaluación de la situación.

El Oficial o Bombero A Cargo (OBAC)...

- realizó una evaluación rápida y sistemática?
- utilizó la información entregada por la Central?
- obtuvo información de la observación visual
 - de los alrededores del incendio?
 - de los detalles de la construcción?
 - de las condiciones del incendio?
 - del nivel de los recursos?.
 - de los efectos de la acción de bomberos?.
- utilizó el PLAN pre-incendio?
- identificó los factores críticos del siniestro?
- mantuvo una Planilla de Tácticas fidedigna?
- manejó adecuadamente los factores variables?

FIRECONTROLCHILE

Imagen de fondo: descargando chorro de 500 gpm desde el mar Antofagasta, taller 2008.