

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio Edición 1996

NOTA: El asterisco (*) después de un número o letra indicadora de un párrafo significa que hay material explicativo sobre ese párrafo en el anexo A.

Se puede encontrar información sobre las publicaciones mencionadas en el Capítulo 7 y Anexo H.

Prefacio

Una gran preocupación de los profesionales de la protección de incendios en la industria es la protección de los empleados y de la propiedad contra la amenaza de incendio en el lugar de trabajo. En 1980 la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) definió los requisitos para brigadas de incendio. Estos requisitos se aplican a las brigadas de incendio una vez la administración local o corporativa de una Empresa, en su papel de autoridad competente, haya determinado que desea una brigada de incendio en sus instalaciones.

En el Código de Regulaciones Federales (CFR), Título 29, Sección 1910.156, Parágrafo L, de la OSHA, se definen dos tipos de brigadas de incendio con la intención de establecer niveles de funciones de las brigadas e identificar los requisitos de entrenamiento y seguridad para cada uno de esos niveles. Desde entonces los profesionales de protección de incendios en la industria han luchado por clasificar todas las brigadas de incendio existentes ya sea en la categoría de estado incipiente o de estructural interior.

En el intento de desarrollar una norma técnica para brigadas de incendio industriales, el Comité Técnico de Procedimientos y Prácticas de Prevención de Pérdidas ha seguido la dirección de la OSHA estableciendo los requisitos basados en las definiciones de Brigada Incipiente y Brigada Estructural Interior.

La adopción de la NFPA 1500, "*Norma sobre el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para Departamentos de Bomberos*" por la NFPA en 1987 introdujo una perspectiva completamente nueva la de la inclusión de las brigadas industriales de incendio en la misma categoría que los departamentos de bomberos municipales. Aunque el trabajo realizado por el Comité Técnico sobre Salud y Seguridad Ocupacional de Departamentos de Bomberos es admirable y tiene por objeto proteger a todos los bomberos, el Comité de Procedimientos y Prácticas de Prevención de Pérdidas cree que se necesita una norma separada para brigadas industriales de incendio.

Si bien es cierto que cada brigada de incendio es única, así como cada cuerpo de bomberos municipal es diferente, las brigadas industriales de incendio, incluyendo los denominados cuerpos de bomberos industriales, tienen necesidades muy distintas en muchos aspectos de aquellas de los Cuerpos de Bomberos municipales.

La diferencia principal entre las brigadas de incendio industriales y los cuerpos de bomberos municipales es que las brigadas industriales de incendio deben manejar condiciones y peligros que están limitados a los que existen dentro de determinadas instalaciones que generalmente son de propiedad y administración privadas. Si bien estos peligros específicos pueden ser y representan el mismo grado de peligro para los miembros de la brigada de incendio industrial y para los bomberos municipales, los miembros de la brigada industrial generalmente no están comprometidos, ni se espera que manejen peligros y emergencias más allá de los límites de las instalaciones bajo su jurisdicción.

Además de esta diferencia primordial, debe recordarse que en las instalaciones industriales existe un programa de Salud y Seguridad Ocupacional para todo el personal incluyendo los miembros de la brigada de incendios. Además, las brigadas de incendio constituidas de acuerdo con esta norma tienen necesariamente un conocimiento más completo de los edificios e instalaciones que ellos atienden que el que tienen los bomberos municipales quienes deben responder a una variedad muchísimo más grande de edificios e instalaciones, muchos de los cuales tienen peligros no identificados o no declarados.

Un cuerpo de bomberos municipal, como función del gobierno local, debe prestar servicio a una municipalidad de base muy amplia, con una multitud de factores desconocidos en cada respuesta.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

Tales variables como tamaño de la propiedad y accesibilidad; tamaño del edificio, construcción y contenidos; peligros del proceso de fabricación; sistemas fijos de extinción de incendios y disponibilidad de agentes especiales; almacenamiento y uso de disolventes, aceites, químicos u otros materiales peligrosos son todos factores potenciales desconocidos que pueden obstaculizar la efectividad del departamento de bomberos municipal y presentar un riesgo mayor para la seguridad de los bomberos.

Es esta ventaja específica la que otorga un grado mayor de seguridad para la brigada de incendio y constituye la diferencia fundamental entre un departamento de bomberos municipal y una brigada de incendios industrial.

Capítulo 1

General

1-1 Alcance.

1-1.1 Esta norma contiene los requisitos mínimos para la organización, operación, entrenamiento y equipamiento de brigadas industriales de incendio. También contiene los requisitos mínimos para la salud y seguridad ocupacional de los miembros de la brigada industrial de incendios mientras desempeñan el combate de incendios y actividades relacionadas.

1-1.2* Esta norma es aplicable a cualquier grupo organizado de empleados de la industria privada que tenga deberes de combate de incendios, tales como brigadas de emergencia, grupos de respuesta a emergencias, brigadas de bomberos, y organizaciones de emergencia de planta.

1-1.3* Esta norma no se aplica a las brigadas industriales de incendio que responden a emergencias de incendio fuera de los límites de la instalación industrial cuando el incendio fuera de la instalación involucra peligros no familiares o estructuras cerradas con distribución y contenidos que son desconocidos para la brigada de incendio.

1-2 **Objeto** de esta norma es estipular requisitos mínimos para la organización, operación, entrenamiento, seguridad y salud ocupacional de las brigadas de incendio industriales.

NOTA: Los requisitos para el establecimiento de brigadas de incendio industriales son establecidos por la autoridad competente.

1-3 **Requisitos Alternos**. La aplicación de los objetivos de desempeño de esta norma puede variar para muchas operaciones industriales. Debe permitirse a la autoridad competente examinar y aprobar la organización, operaciones, entrenamiento y requisitos de seguridad y salud ocupacional que proporcionen un grado de seguridad equivalente al requerido por esta norma.

1-4* Límites de Acción y Responsabilidades de la Brigada .

1-4.1 El grado de exposición potencial a un ambiente peligroso y el nivel de entrenamiento deben determinar los límites de acción y responsabilidad de cualquier brigada de incendio. Los estatutos escritos de la brigada de incendios y los procedimientos normativos de operación debe definir estos límites.

1-4.2* En las instalaciones donde haya empleados designados para actuar como primera respuesta a los incendios incipientes, la brigada de incendio debe asumir el comando del incidente tan pronto llegue al lugar del incendio.

1-4.3 Límites para las Brigadas de Incendio Asignadas a Tareas de Combate de Incendios Incipientes

1-4.3.1 Los incendios interiores deben considerarse como de etapa incipiente cuando los miembros de la brigada de incendio:

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

- (a) Son capaces de combatir de manera segura el incendio en traje normal de trabajo, y
- (b) No necesitan arrastrarse o gatear o tomar otra acción evasiva para evitar el humo y calor, y
- (c) No necesitan usar trajes de protección térmica o aparatos de respiración autónomos, y
- (d) Son capaces de combatir el incendio eficazmente con extintores portátiles o mangueras de flujo hasta 125 gpm (473 L/min).

1-4.3.2 Los incendios exteriores deben considerarse apropiados sólo para acción defensiva fuera de la zona de control del incendio por miembros de la brigada de incendio que hayan sido asignados a tareas de combate de incendios incipientes cuando:

- (a) Los estatutos lo estipulen como una tarea de la brigada de incendio, y ésta esté cubierta por los procedimientos normativos de operación, y
- (b) La brigada de incendio haya recibido entrenamiento para esa actividad, y
- (c) No se requieran aparatos de respiración autónomos y trajes de protección térmica, y
- (d) No se requiera acción evasiva personal, y
- (e) Ellos puedan desempeñar la acción defensiva eficazmente, usando mangueras con flujo hasta de 300 gpm (1140 L/min), chorros maestros o aparatos similares para la aplicación manual de agentes de extinción especializados.

1-4.4 **Límites para las Brigadas de Incendio Asignadas Solamente a Tareas de Combate de Incendios Exteriores Avanzados.** Los incendios exteriores deben considerarse apropiados para acción ofensiva dentro de la zona de control de incendio por miembros de la brigada de incendio que hayan sido asignados a tareas de combate de incendios exteriores avanzados cuando:

- (a) Los estatutos lo estipulen como una tarea de la brigada de incendio, y esté cubierta por los procedimientos normativos de operación, y
- (b) La brigada de incendio haya recibido entrenamiento para esa actividad, y
- (c) Se suministren aparatos de respiración autónomos y trajes de protección para combate de incendios estructurales, y
- (d) Ellos puedan desempeñar la acción ofensiva eficazmente, usando mangueras con flujo hasta de 300 gpm (1140 L/min), chorros maestros, o aparatos similares para la aplicación manual de agentes de extinción especializados.

1-4.5 **Limitaciones de las Brigadas de Incendio Asignadas solamente a Tareas de Combate de Incendios Estructurales Interiores** Debe permitirse el ataque de incendios estructurales interiores dentro de la zona de control de incendio por miembros de la brigada que hayan sido asignados a tareas de combate de incendios interiores cuando:

- (a) Los estatutos lo estipulen como una tarea de la brigada de incendio y esté cubierta por los procedimientos normativos de operación, y
- (b) La brigada de incendio haya recibido entrenamiento para esa actividad, y
- (c) Se suministren aparatos de respiración autónomos y trajes de protección para combate de incendios estructurales interiores, y
- (d) Los miembros de la brigada puedan desempeñar acciones ofensivas eficazmente, usando mangueras con flujo hasta de 300 gpm (1140 L/min), chorros maestros o aparatos similares para la aplicación manual de agentes de extinción especializados.

1-4.6 **Límites para las Brigadas de Incendio Asignadas tanto a Tareas de Combate de Incendios Exteriores Avanzados como al Combate de Incendios Estructurales Interiores.** Tanto los incendios exteriores como los incendios estructurales interiores se consideran apropiados para acciones de combate dentro de la zona caliente por los miembros de la brigada de incendio que hayan sido asignados a tareas de combate de incendios avanzados exteriores e interiores, cuando:

- (a) Los estatutos lo estipulen como tarea de la brigada de incendio y esté cubierta por los procedimientos normativos de operación, y .
- (b) La brigada de incendio haya recibido entrenamiento para esa actividad, y
- (c) Se suministren aparatos de respiración autónomos y trajes de protección para

combate de incendios estructurales interiores, y

(d) Los miembros de la brigada puedan desempeñar acciones ofensivas eficazmente, usando mangueras con flujo hasta de 300 gpm (1140 L/min), chorros maestros, o aparatos similares para la aplicación manual de agentes extintores especializados.

Capítulo 2

Requisitos para Todas las Brigadas de Incendios

2-1 Administración General.

2-1.1* **Administración Corporativa o Local.** La gerencia corporativa o local deberá ser responsable de:

- (a) Evaluar las condiciones y peligros específicos del lugar para determinar las tareas específicas a asignarse a la brigada de incendio.
- (b) Asignar las tareas específicas del lugar a la brigada de incendio.
- (c) Establecer, revisar y mantener unos estatutos escritos sobre la organización de la brigada de incendio.
- (d) Establecer líneas de autoridad y asignar responsabilidades para asegurar el cumplimiento de los estatutos de organización de la brigada de incendio.
- (e) Establecer una política escrita para la seguridad y salud ocupacional de los miembros de la brigada de incendios.
- (f)* Establecer una política escrita para los requisitos médicos y de desempeño físico relacionados con el empleo de los miembros de la brigada de incendios.
- (g) Desarrollar o adoptar normas basadas en el desempeño que establezcan niveles mínimos de pericia en habilidades, conocimiento, y las medidas de seguridad necesarias para que los miembros de la brigada de incendios cumplan las tareas específicas del lugar descritas en sus estatutos.
- (h) Desarrollar, revisar y mantener procedimientos operacionales normativos para las condiciones y peligros específicos del lugar.
- (i) Cerciorarse de que existe un sistema para informar a la administración de la brigada de incendios de los cambios en la elegibilidad de un empleado para participar en la brigada de incendio resultantes de cambios en la situación médica del empleado.
- (j) Establecer una política para asegurar que se lleven los registros requeridos en esta norma.
- (k) Establecer una política que asegure que se presupueste y estén disponibles anualmente los fondos para equipos, vehículos, entrenamiento y educación, evaluaciones médicas y físicas relacionadas con el trabajo, y otros ítems necesarios para alcanzar estos objetivos.

2-1.2 La administración debe establecer, revisar, y mantener los estatutos de organización de la brigada de incendio.

2-1.2.1* Debe prepararse y mantenerse unos estatutos de la brigada de incendios. Estos estatutos que consagren la existencia de la brigada de incendios deben incluir:

- (a) La estructura organizacional básica.
- (b) El tipo, cantidad y frecuencia de entrenamiento y educación que se va a suministrar.
- (c) El número esperado de miembros en la brigada.
- (d) Las tareas que se espera que la brigada cumpla en el lugar de trabajo, que definan los límites de responsabilidad de la brigada de incendios.
- (e) Los turnos durante los cuales la brigada deberá estar disponible para respuesta.

2-1.2.2* Los estatutos deben estar disponibles para revisión por la autoridad competente, los miembros de la brigada de incendios y sus representantes designados.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

2-1.3 La administración debe establecer líneas de autoridad y asignar responsabilidades para asegurarse que las partes los estatutos de la brigada de incendios se cumplan.

2-1.3.1 La administración debe nombrar a la persona responsable de la administración de los estatutos de la brigada de incendios y el programa de entrenamiento y educación.

2-1.3.2 La administración debe establecer responsabilidades para iniciar, mantener y hacer cumplir los procedimientos operacionales normativos para garantizar la seguridad y salud de los miembros de la brigada de incendios.

2-1.3.3 La administración debe establecer políticas para asegurarse que cada miembro de la brigada de incendios coopere, participe, y cumpla con las estipulaciones de los estatutos de la brigada de incendios y el programa de entrenamiento y educación.

2-1.4* La administración debe asegurarse de la inclusión que los miembros de la brigada de incendios en las políticas de seguridad y salud ocupacional de la corporación o compañía local que identifiquen las metas y objetivos específicos para la prevención y eliminación de accidentes, lesiones, enfermedades y muertes durante el desempeño de las tareas de la brigada de incendio.

2-1.4.1 La administración debe asegurar la debida representación de los miembros de la brigada de incendios en los comités de seguridad y salud ocupacional corporativos o locales en lo que se refiere a los miembros que desempeñan tareas asignadas en la brigada de incendio.

2-1.4.2* La administración debe delegar las tareas y responsabilidades del programa de seguridad de la brigada de incendio en una persona o personas calificada(s).

2-1.4.3 El programa de seguridad debe incluir:

- (a) Administración de registros y datos.
- (b) Coordinación con la administración, proveedores de equipos y departamentos de seguridad, médicos y de salud del lugar o la compañía.
- (c) Desarrollo y mantenimiento de procedimientos normativos de operación. (d) Prevención de accidentes.
- (e) Especificación y mantenimiento de equipos. (f) Investigación de accidentes.
- (g) Seguridad en el lugar del incidente (h) Entrenamiento y educación.

2-1.5* Todos los registros asociados con la operación de la brigada de incendios requeridos en esta norma deben mantenerse en un sitio donde estén disponibles para inspección por la autoridad competente.

2-2 Operaciones Generales.

2-2.1* Debe de establecerse un sistema de manejo de incidentes con procedimientos escritos aplicables a todos los miembros involucrados en operaciones de emergencia y entrenamiento, que debe utilizarse para manejar todas las operaciones de emergencia y entrenamiento.

2-2.1.1 Todos los miembros involucrados en operaciones de emergencia deben estar familiarizados con el sistema de manejo de incidentes.

2-2.1.2 El sistema de manejo de incidentes debe identificar los papeles y responsabilidades relacionados con la seguridad de las operaciones de la brigada de incendios. Las responsabilidades de seguridad deben asignarse al personal de supervisión en cada nivel de la organización.

2-2.1.3 Este sistema debe incluir los papeles y responsabilidades de cualquier departamento público de bomberos y otras agencias externas.

2-2.1.4* Debe usarse un sistema standard para identificar y registrar a cada miembro de la brigada de incendios presente en el lugar de la emergencia.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

2-2.1.5* Deben desarrollarse o adoptarse normas basadas en el desempeño que establezcan grados mínimos de habilidad y conocimientos para permitir a todos los miembros de la brigada de incendios realizar con seguridad las tareas específicas del lugar descritas en los estatutos de la brigada de incendios.

2-2-1-6 El sistema de administración de incidentes deberá asegurarse que se evalúe el riesgo para los miembros antes de la acción. En situaciones donde el riesgo para los miembros de la brigada de incendios sea inaceptable, las actividades de respuesta a la emergencia deben limitarse a operaciones defensivas.

Sin importar el riesgo, las acciones no deben exceder el alcance de los estatutos y de los procedimientos de operación normativos.

2-2.2 Deben desarrollarse, revisarse y mantenerse procedimientos normativos de operación para las condiciones y peligros específicos del lugar.

2-2.2.1 Estos procedimientos deben mantenerse en forma escrita y deberán tratar sobre las funciones específicas del lugar identificadas en el acta de constitución de la brigada de incendios.

2-2.2.2* Estos procedimientos deben incluir información en relación con los peligros específicos del lugar a los cuales pueden estar expuestos los miembros de la brigada de incendios durante un incendio u otra emergencia.

2-2.2.3 Estos procedimientos deberán incluir las limitaciones de las operaciones de emergencia específicas del lugar.

2-2.2.4 Estos procedimientos deben estar accesibles a todos los miembros de la brigada de incendios.

2-2-2-3 Estos procedimientos deben asegurar que el líder de turno de la brigada de incendio sea notificado de todos los equipos y sistemas principales de protección de incendios que estén fuera de servicio.

2-2-3 La administración de la brigada de incendios deberá establecer una política de manejo de riesgos para respuesta a emergencias.

2-2.3.1 La política de manejo de riesgos deberá revisarse rutinariamente con los miembros de la brigada de incendios y debe basarse en los siguientes principios reconocidos:

- (a) Algún riesgo para la seguridad de los miembros de la brigada de incendios es aceptable - cuando existe el potencial de salvar vidas humanas.
- (b) Un riesgo mínimo para la seguridad de los miembros de la brigada de incendios, y solamente de manera calculada, es aceptable cuando hay potencial de salvar propiedad en peligro.
- (c) No es aceptable ningún riesgo para la seguridad de los miembros de la brigada de incendios cuando no hay posibilidad de salvar vidas o propiedad.

2-2.4 Debe establecerse requisitos de seguridad operacional para los miembros de la brigada de incendios que responden a una emergencia de incendio que deben como mínimo incluir lo siguiente:

- (a) No se permitirá al personal que no esté entrenado de acuerdo con esta norma entrar en las zonas cálidas o calientes establecidas para la emergencia de incendio.
- (b) Los miembros de la brigada de incendio que entren en la zona caliente deberán llevar aparatos de respiración autónoma y trajes de protección térmica.
- (c) Los miembros de la brigada de incendios que entren en la zona cálida deberán llevar traje de protección térmica.
- (d) Los miembros de la brigada deberán operar en grupos de dos o más en respuesta a los incendios que hayan avanzado más allá de la etapa incipiente.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

(e) Los miembros de la brigada de incendio que operan en las zonas caliente y cálida deberán tener un sistema establecido de comunicaciones.

Cuando los miembros de la brigada de incendios están operando en la zona caliente, por lo menos un miembro de la brigada de incendios con capacidad para solicitar ayuda debe permanecer fuera de la zona caliente y debe estar pendiente de la seguridad de los miembros de la brigada de incendios situados dentro de la zona caliente.

(g) Cuando los miembros de la brigada de incendio estén operando en la zona caliente, miembros adicionales de la brigada deben estar estacionados en la zona cálida con el equipo adecuado para proporcionar ayuda o rescate.

(h) Los miembros de la brigada de incendios situados en la zona cálida deben estar claramente visibles para las posiciones de mando en todo momento.

(i) El personal y miembros de la brigada de incendios situados en cualquier zona del incendio deben de tener oportunidad razonable de reubicarse a una posición alterna si cambian las condiciones del incendio.

(j) Miembros experimentados de la brigada de incendios deben supervisar las actividades de los miembros con menos experiencia durante las operaciones de combate de incendios.

2-3 Educación General, Entrenamiento y Simulacros.

2-3.1. Debe establecerse y mantenerse un programa de entrenamiento y educación para todos los miembros de la brigada de incendios para asegurar que ellos sean capaces de desempeñar sus tareas asignadas de manera segura que no presente peligro para ellos u otros miembros. Todos los miembros deben ser entrenados hasta el grado de competencia acorde con las tareas y funciones que se espera que desempeñen, incluyendo la operación de todos los equipos de combate de incendio y rescate que se espera utilicen.

2-3.2* Los miembros deben llenar los requisitos mínimos de habilidad y conocimiento de el programa de entrenamiento y educación basado en el desempeño.' Los grados de habilidad se obtendrán llenando los requisitos estipulados de desempeño para cada tarea específica del lugar que se espera desempeñen los miembros de la brigada antes de participar en operaciones de emergencia.

2-3.3 Los miembros de la brigada de incendios no deben desempeñar ninguna tarea para la cual no hayan recibido entrenamiento y educación.

2-3.4* La calidad y frecuencia del entrenamiento y la educación deben garantizar que los miembros de la brigada de incendios sean capaces de desempeñar las tareas asignadas de manera segura que no presente peligro para ellos u otro personal.

2-3.5 Debe ser una meta establecida del entrenamiento y la educación el prevenir accidentes, lesiones, muerte o enfermedades en el desempeño de cualquier función de la brigada.

2-3.6* Un coordinador nombrado para entrenamiento de la brigada de incendios debe proporcionar instrucción a la brigada de incendios o debe verificar las calificaciones de los otros instructores que impartan entrenamiento y educación a los miembros de la brigada de incendios.

2-3.7* Los miembros de la brigada de incendios nombrados como líderes deben recibir entrenamiento y educación de acuerdo con sus tareas. Tal entrenamiento y educación deben ser más completos que aquellos que se dan a los otros miembros de la brigada de incendios.

2-3.8* Deben conducirse simulacros con la secuencia necesaria para evaluar la efectividad del programa de entrenamiento y educación y la competencia de los miembros de la brigada de incendios en el desempeño de las tareas asignadas. Las lecciones aprendidas deben ser evaluadas y documentadas, y se debe impartir entrenamiento adicional cuando sea necesario para mejorar el desempeño que esté por debajo de las normas establecidas.

2-3.9* El entrenamiento y educación dados a los miembros deberá incluir el repaso de las disposiciones de esta norma.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

2-3.10 El programa de entrenamiento y educación debe incluir los principios y prácticas de combate de incendio y respuesta a emergencias hasta el grado requerido por el tipo de brigada de incendios industriales establecida y por la asignación dentro de la brigada.

2-3.11 El programa de entrenamiento y educación debe incluir los nuevos peligros, equipos y procedimientos que se introduzcan en las instalaciones.

2-3.12* El entrenamiento impartido a las brigadas de incendio debe desarrollar e incrementar la competencia en protección de la vida, conservación de la propiedad, y reducción del lucro cesante.

2-3.13 El entrenamiento debe incluir los peligros específicos del lugar. (Ver 2-2.2.2.)

2-3.14 Registros de Entrenamiento.

2-3.14.1 Deben llevarse registros individuales de entrenamiento para cada miembro de la brigada de incendio.

2-3.14.2 Los registros de entrenamiento deberán incluir, pero no limitarse a, cursos realizados, materias estudiadas, cursos de repaso realizados y otras evaluaciones de habilidades y conocimientos, registros de asistencia a los simulacros, el liderazgo u otros logros especiales relacionadas con las actividades de la brigada de incendios.

2-3.14.3 Los registros de entrenamiento deben mantenerse y estar disponibles para inspección por la autoridad competente.

2-3.14.4 Los registros de entrenamiento deben ser revisados periódicamente por la administración de la brigada de incendios y el coordinador de entrenamiento de la brigada de incendios para evaluar las necesidades de entrenamiento y de equipo de la brigada.

2-4 Organización de la Brigada de Incendios.

2-4.1 La administración de la brigada de incendios debe ser responsable de:

- (a) Establecer programas para llevar a cabo los artículos incluidos en el acta de constitución de la brigada de incendios.
- (b) Establecer el tamaño y organización de la brigada de incendios.
- (c) Coordinar y programar las reuniones necesarias.
- (d) Establecer y mantener programas de inspección de los equipos de protección contra incendios para el equipo de la brigada de incendios.
- (e) Coordinar el mantenimiento y revisar los reportes y registros necesarios.
- (f) * Mantener vinculación con las autoridades locales de bomberos.
- (g) Tener disponible información para los miembros de la brigada sobre materiales y procesos peligrosos a los que la brigada pueda estar expuesta.
- (h) Establecer requisitos de desempeño físico relacionados con el trabajo para los miembros de la brigada.

2-4.2 **Director de la Brigada de Incendios.** El jefe de la brigada de incendios debe:

- (a) Establecer una cadena de mando dentro de la brigada para actuar en la ausencia del jefe de la brigada.
- (b) Ayudar en el proceso de selección de miembros de la brigada.
- (c) Establecer y llevar una lista de la brigada.
- (d) Seleccionar asistentes del jefe de brigada de acuerdo al tamaño de la brigada y mantenerlos informados de todas las operaciones de la brigada.
- (e) Desarrollar planes pre-emergencia para peligros específicos del lugar y poner a disposición de todos los miembros de la brigada de incendios información sobre los procesos y materiales peligrosos a los que la brigada de incendio pueda estar expuesta.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

- (f) Seleccionar y mantener el equipo para uso de la brigada.
- (g) Expedir reportes escritos sobre el estado de la brigada de incendios a la administración, por lo menos anualmente.
- (h) Ayudar en las investigaciones de incendios.

2-4.3 **Asistentes de Jefes de Brigada de Incendios.** El asistente del jefe de la brigada de incendios debe cumplir todas las tareas asignadas por el jefe de la brigada de incendios y reemplazarlo en su ausencia.

2-4.4 **Miembros de la Brigada de Incendios.**

2-4.4.1 Los miembros de la brigada de incendios deben escogerse entre los empleados de planta. Estos deben llenar los requisitos establecidos para los miembros de la brigada de incendios y deben representar tantas áreas y departamentos distintos de la planta como sea práctico.

2-4.4.2 Cada miembro de la brigada de incendios debe cooperar, participar, y cumplir con los requisitos del acta de constitución de la brigada de incendios y el programa de entrenamiento y educación.

Los líderes de la brigada de incendios o representantes designados se deben cerciorar de que los miembros de apoyo estén entrenados para sus tareas asignadas. Los miembros de apoyo deben demostrar su conocimiento del plan pre-incendio de la planta antes de un incidente y también deben demostrar sus tareas asignadas para esos trabajos.

2-4.5 **Identificación.** Se debe expedir una identificación a los miembros de la brigada con el objeto de:

- (a) Tener acceso al incidente en una emergencia.
- (b) Identificación por el personal de seguridad.
- (c) Establecer autoridad.

2-4.6 **Comunicaciones de la Brigada de Incendios:**

- (a) Debe establecerse un medio para notificar a los miembros de la brigada de un aviso de emergencia.
- (b) Debe establecerse un medio de comunicaciones entre los miembros de la brigada durante una emergencia.

2-5 **Requisitos Médicos y Físicos Relacionados con el Trabajo**

2-5.1 **General**

2-5.1.1 * Antes de ser aceptados como miembros de la brigada de incendios, los empleados deben ser examinados y certificados como médica y físicamente aptos por un médico calificado. Los requisitos de aptitud médica y física deben tener en cuenta los riesgos y tareas asociados con los deberes asignados al individuo en la brigada de incendio.

2-5.1.2 Los miembros de la brigada de incendios que estén bajo la influencia del alcohol o drogas no deben participar en ninguna operación de la brigada.

2-5.2 **Requisitos Médicos**

Los miembros de la brigada de incendio que desempeñan combate de incendios exteriores avanzados o combate de incendio estructurales interiores deben ser evaluados médicamente por un médico calificado cada año, y después de cada licencia médica.

2-5.3* Requisitos Físicos de Desempeño para el Trabajo

2-5.3.1* La administración de la brigada de incendios debe establecer requisitos físicos de desempeño con relación al trabajo para los miembros de la brigada de incendios.

2-5.3.2 Los miembros de la brigada de incendios deben cumplir los requisitos físicos de desempeño con relación al trabajo según 2-5.3.1 antes de ser asignados a la brigada de incendio.

2-5.3.3 Los miembros de la brigada de incendios deben ser evaluados anualmente para asegurarse que continúan cumpliendo los requisitos físicos de desempeño para el trabajo de 2-5.3.1.

2-5.3.4 Cuando la evaluación requerida en 2-5.3.3 infiere que el miembro de la brigada de incendios no cumple los requisitos físicos de desempeño para el trabajo de 2-5.3.1, no se permitirá al miembro continuar desempeñando aquellas actividades de la tarea específica.

2-5.4* Aptitud Física

Se requerirá a los miembros de la brigada de incendios informar a la administración cualquier cambio en su estado físico que pueda afectar su desempeño como miembro de la brigada de incendio.

2-6 Equipos de la Brigada de Incendios

2-6.1 Se debe proveer a la brigada de incendios con el equipo adecuado para que pueda desempeñar las tareas asignadas en el acta de constitución.

2-6.2* El equipo seleccionado debe basarse en la naturaleza de las instalaciones y los peligros específicos presentes en el lugar.

2-6.3 Se debe proveer espacio para el almacenamiento del equipo de la brigada de incendios de manera que el equipo de combate de incendios esté fácilmente accesible.

2-6.4 Debe llevarse una lista del equipo existente en las instalaciones para el uso de la brigada. Esta lista debe incluir la localización del equipo y los procedimientos para obtener el equipo cuando se necesite. Esta lista debe ser actualizada por lo menos anualmente.

2-6.5 Los manuales de operación y mantenimiento del equipo de la brigada de incendios deben estar siempre disponibles para la brigada de incendios.

2-6.6 Los reportes de mantenimiento del equipo de la brigada de incendios deben estar disponibles para la brigada de incendios.

2-7 Máquinas de la Brigada de Incendios.

2-7.1 La administración de la brigada de incendios debe considerar la salud y seguridad de la brigada como una de sus preocupaciones primarias en la especificación, diseño, construcción, adquisición, operación, mantenimiento, inspección y reparación de todas las máquinas.

2-7.1.1* Las máquinas de la brigada de incendios deben ser operadas solamente por miembros previamente calificados en su operación a través de un entrenamiento formal utilizando normas basadas en el desempeño

2-7.1.2 Los conductores de las máquinas de la brigada de incendios deben tener licencias de conducción válidas para el tipo de vehículo de acuerdo a las políticas de la compañía o a la ley del estado. Los vehículos deben operarse de acuerdo con todas las leyes de tráfico aplicables.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

2-7.1.3 Los conductores de las Máquinas de la brigada de incendios deben ser directamente responsables por su operación segura y prudente bajo todas las condiciones.

2-7.1.4 No será permitido viajar de pie en los vehículos.

2-7.1.5 No será permitido viajar en las escaleras posteriores o en cualquier otra posición expuesta en los vehículos de la brigada de incendios.

2-7.1.6 Todas las personas que monten en las máquinas de la brigada de incendios deben viajar sentadas y aseguradas con cinturones.

2-7.2 Todas las máquinas de las brigadas de incendios deben mantenerse de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes.

2-7.3 Todas las máquinas de las brigadas de incendios deben inspeccionarse por lo menos semanalmente y dentro de las 24 horas siguientes a cualquier uso o reparación para identificar y corregir cualquier condición insegura.

2-7.4 Las máquinas de las brigadas de incendios que se encuentren inseguras deben ponerse fuera de servicio hasta que sean reparadas.

2-7.5 Las bombas de incendio de las máquinas deben probarse para servicio de acuerdo con la frecuencia y procedimiento especificados en la NFPA 1911, *Norma para Pruebas de Servicio de Bombas de Máquinas de Bomberos*.

2-7.6 Todos los artefactos aéreos deben inspeccionarse y probarse para el servicio de acuerdo con la frecuencia y procedimientos especificados en la NFPA 1914, *Norma para Prueba de Artefactos Aéreos de Cuerpos de Bomberos*.

Capítulo 3
Brigadas de Incendio
que Desempeñan Combate de Incendios
en Etapa Incipiente

3-1 **General.** Las brigadas de incendio organizadas para realizar combates de incendio en la etapa incipiente deben llenar los siguientes requisitos además de todos los requisitos aplicables de los Capítulos 1 y 2 de esta norma.

3-2 **Entrenamiento.**

3-2.1* Todos los miembros de la brigada de incendios deben recibir entrenamiento y educación por lo menos anualmente.

3-2.2 Todos los miembros de la brigada de incendio deben participar en una maniobra por lo menos anualmente.

3-2.3* El entrenamiento y simulacros que comprendan maniobras con fuego vivo deben realizarse de acuerdo con las precauciones de seguridad reconocidas.

3-3 **Trajes y Equipos de Protección.** No se requerirán trajes de protección y aparatos de respiración autónomos.

3-4 **Médico** Todos los miembros de la brigada de incendios deben llenar los requisitos físicos de desempeño del trabajo especificados en la Sección 2-5.

Capítulo 4
Brigadas de Incendio
que Desempeñan Combates
de Incendios Exteriores Solamente

4-1 **General.** Las brigadas de incendio organizadas para desempeñar solamente combates de incendios avanzados exteriores deben llenar los siguientes requisitos en adición a todos los requisitos aplicables de los Capítulos 1 y 2 de esta norma.

4-2 **Entrenamiento y Educación.**

4-2.1 Todos los miembros de la brigada de incendios deben recibir entrenamiento y educación por lo menos trimestralmente para cumplir los requisitos de la Sección 2-3.

4-2.2 Todos los miembros de la brigada de incendio deben participar en una maniobra por lo menos dos veces al año para cumplir los requisitos de la Sección 2-3.

4-2.3 Un entrenamiento de incendio en vivo debe realizarse por lo menos anualmente. El entrenamiento y simulacros que comprendan maniobras con fuego vivo deben realizarse de acuerdo con las precauciones de seguridad reconocidas.

4-2.4 Los entrenamientos de incendio en vivo deben incluir apoyos que sean representativos de los peligros que puedan ser encontrados por el miembro de la brigada de incendio.

4-3 **Trajes y Equipo de Protección.**

4-3.1 Debe haber trajes de protección térmica y equipos disponibles en cantidad y tallas suficientes para cada miembro de la brigada que se espera entre en las zonas calientes y cálidas. Debe requerirse que todos los miembros de la brigada de incendio que entran en la zona de control del incendio usen los trajes de protección térmica y equipos de protección que cumplan los siguientes requisitos:

(a) Los trajes de protección deben cumplir con la NFPA 1971, "*Normas sobre Trajes de Protección para Combate de Incendios Estructurales*".

(b) Los cascos deben cumplir con la NFPA 1972, "*Norma sobre Cascos para Combate de Incendios Estructurales*".

(c) Los guantes deben cumplir con la NFPA 1973, "*Norma sobre Guantes para el Combate de Incendios Estructurales*".

(d) El calzado debe cumplir con la NFPA 1974, "*Norma sobre Calzado de Protección para Combate de Incendios Estructurales*".

4-3.2 Todos los miembros de la brigada de incendios que trabajen en la zona caliente deben recibir y usar aparatos "SCBA" y "PASS" que llenen los siguientes requisitos.

(a) Los aparatos SCBA y PASS de acuerdo a la NFPA 1982, "*Norma para Sistemas de Alerta Personales (PASS) para Bomberos*".

(b) Los aparatos de respiración autónomos tipo circuito abierto, deben ser de acuerdo con la NFPA 1981, "*Norma sobre Aparatos de Respiración Autónomos de Circuito Abierto para Bomberos*".

(c) Los aparatos de respiración autónomos tipo circuito cerrado, deberán ser de aprobados por la NIOSH/MSHA con una duración mínima de servicio de 30 minutos y deben funcionar en el modo de presión positiva solamente.

4-3.3 Los trajes y equipos de protección deben ser usados y mantenidos de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. Debe establecerse un programa de mantenimiento e inspección para los trajes y equipos de protección. Debe asignarse responsabilidades específicas de inspección y mantenimiento.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

4-3.4 Los miembros que usen SCBA deben operar en grupos de dos o más que estén en comunicación entre ellos a través de medios visuales, audibles, físicos, cuerda guía de seguridad, electrónicos u otros para coordinar sus actividades, y mantenerse cerca uno de otros para proporcionar ayuda en caso de emergencia.

Cuando los miembros estén involucrados en operaciones que requieran el uso de SCBA u otros equipos de protección respiratoria, por lo menos un miembro debe ser asignado para permanecer fuera del área donde se requiere protección respiratoria. Este miembro será responsable de mantener información sobre el número e identidad del personal que está utilizando SCBA, su localización, función, y hora de entrada. Deben estar presentes miembros de la brigada con SCBA y listos para el rescate.

4-3.5 Todos los miembros de la brigada de incendio que entren en la zona caliente deben recibir capuchas protectoras aprobadas o una combinación de orejeras y cuello que proporcionen protección para las orejas y cuello y se acoplen con la máscara del aparato de respiración autónoma, chaqueta protectora y casco.

4-4 Médico. Todos los miembros de la brigada de incendios deben cumplir los requisitos físicos de desempeño para el trabajo especificados en la Sección 2-5.

Capítulo 5
Brigadas de Incendio
que Desempeñan Sólo Combates
de Incendios Estructurales Interiores

5-1 **General.** Las brigadas de incendio organizadas para desempeñar combates de incendio estructural interior solamente deben llenar los siguientes requisitos además de los requisitos aplicables de los Capítulos 1 y 2 de esta norma.

5-2 Entrenamiento.

5-2.1 Todos los miembros de la brigada de incendio deben recibir entrenamiento y educación por lo menos trimestralmente para cumplir los requisitos de la Sección 2-3.

5-2.2 Todos los miembros de la brigada de incendio deben participar en un simulacro por lo menos dos veces al año para cumplir los requisitos de la Sección 2-3.

5-2-3 El entrenamiento de incendio en vivo debe conducirse por lo menos anualmente. El entrenamiento y simulacros que comprendan maniobras con fuego vivo deben realizarse de acuerdo con la NFPA 1403, "*Norma sobre Maniobras de Entrenamiento con Fuego Vivo en Estructuras.*"

5-2.4 Los entrenamientos con fuego vivo deben incluir ayudas simuladas que representen los peligros que puede encontrar el miembro de la brigada de incendio.

5-3 Trajes y Equipos de Protección.

5-3.1 Debe haber trajes y equipos de protección para combates de incendios estructurales disponibles en suficiente número y tallas para cada miembro de la brigada que se espera entre en las zonas calientes y cálidas. Todos los miembros de la brigada de incendio que entran en las zonas calientes y cálidas deben llevar los trajes y equipos de protección que cumplan los siguientes requisitos.

(a) Los trajes de protección deben ser de acuerdo con la NFPA 1971, "*Normas sobre Trajes de Protección para Combate de Incendios Estructurales.*"

(b) Los cascos deben estar de acuerdo con la NFPA 1972, "*Norma sobre Cascos para Combate de Incendios Estructurales.*"

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

(c) Los guantes deben estar de acuerdo con la NFPA 1973, "*Norma sobre Guantes para el Combate de Incendios Estructurales*".

(d) El calzado debe estar de acuerdo con la NFPA 1974, "*Norma sobre Calzado de Protección para Combate de Incendios Estructurales*".

(e) Los aparatos PASS deben estar de acuerdo con la NFPA 1982, "*Norma sobre Sistemas de Alerta Personal de Seguridad (PASS) para Bomberos*".

(f) Los aparatos autónomos de respiración tipo circuito abierto deben estar de acuerdo con la NFPA 1981, "*Norma sobre Aparatos Autónomos de Respiración de Circuito Abierto para Bomberos*".

(g) Los aparatos de respiración autónomos tipo circuito cerrado deben ser aprobados por la NIOSH/MSHA con una duración de servicio mínima de 30 minutos y deben operar en el modo de presión positiva solamente.

5-3.2 Todos los miembros de la brigada de incendio que entren en la zona caliente deben recibir capuchas protectoras aprobadas o una combinación de orejeras y cuello que proporcionen protección para las orejas y cuello y se acoplen con la máscara del aparato de respiración autónoma, chaqueta protectora y casco.

5-3.3 Los trajes y equipos de protección deben ser usados y mantenidos de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. Debe establecerse un programa de mantenimiento e inspección para los trajes y equipos de protección. Debe asignarse responsabilidades específicas de inspección y mantenimiento.

5-3.4 Los miembros de la brigada de incendio que realicen operaciones de emergencia subterráneas deben dotarse con aparatos de respiración autónomos o de alimentación externa y deben usar ese aparato a menos que la seguridad del ambiente donde penetren pueda establecerse por medio de pruebas y monitoreo continuo.

5-3.5 Los miembros que usen SCBA deben operar en grupos de dos o más que estén en comunicación entre ellos a través de medios visuales, audibles, físicos, cuerda guía de seguridad, electrónicos u otros para coordinar sus actividades y mantenerse cerca uno de otros para proporcionar ayuda en caso de emergencia. Cuando los miembros estén involucrados en operaciones que requieran el uso de SCBAs u otros equipos de protección respiratoria, por lo menos un miembro debe ser asignado para permanecer fuera del área donde se requiere protección respiratoria. Este miembro debe ser responsable de mantener información constante del número e identidad del personal que está utilizando SCBA, su localización, función y hora de entrada. Deben estar presentes miembros de la brigada con SCBA listos para el rescate.

5-4 **Médico**. Cada miembro de la brigada de incendio debe llenar los requisitos de desempeño físicos y médicos relacionados con su trabajo como lo especifica la Sección 2-5.

Capítulo 6
Brigadas de Incendio
que Realizan Combates en Incendios
Avanzados Exteriores
y Estructurales Interiores

6-1 **General**. Las brigadas de incendio destinadas a desempeñar tanto combates de incendios avanzados exteriores como en estructuras interiores deben llenar los requisitos de los capítulos 1, 2, 4 y 5 de esta norma.

Capítulo 7
Publicaciones Mencionadas

7-1 Los siguientes documentos o partes de ellos están mencionados dentro de esta norma y deben considerarse parte de los requisitos de este documento. La edición indicada para cada referencia es la edición corriente a la fecha de publicación por la NFPA de este documento.

7-1.1 **Publicaciones NFPA**. National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9101, Quincy, Massachusetts 02269-9101.

NFPA 1403, "*Normas sobre Maniobras de Entrenamiento con Fuego Vivo en Estructuras*", edición 1992

NFPA 1500, "*Normas para Programas de Salud y Seguridad Ocupacional de Departamentos de Bomberos*", edición 1992

NFPA 191 I, "*Normas para Pruebas de Servicio de Bombas en Vehículos de Bomberos*", edición 1991

NFPA 1914, "*Norma para Prueba de Aparatos de Extensión Aérea de Departamentos de Bomberos*", edición 1991

NFPA 1971, "*Norma para Trajes de Protección para Combate de Incendios Estructurales*", edición 1991

NFPA 1972, "*Normas para Cascos para Combate de Incendios Estructurales*", edición 1992

NFPA 1973, "*Normas sobre Guantes para Combate de Incendios Estructurales*", edición 1993

NFPA 1974, "*Normas sobre Calzado de Protección para Combate de Incendios Estructurales*", edición 1992

NFPA 1981, "*Norma sobre Aparatos Autónomos de Respiración de Circuito Abierto para Bomberos*", edición 1992

NFPA 1982, "*Normas para Sistemas de Alerta de Seguridad (PASS) para Bomberos*", edición 1993.

Anexo A Material Explicativo

Este Anexo no es parte de los requisitos de este documento de 1a NFPA, pero se incluye con fines informativos solamente.

A-2-1.2.1. Ejemplo de Estatutos Organizacionales de Brigadas de Incendios
Estatutos Organizacionales de la Brigada
de Incendios ABC
Enero de 1990

Objeto: La Brigada de Incendio ABC fue organizada para proteger a empleados y propiedad de la Corporación ABC ante la amenaza de incendios. La brigada de incendios tiene por objeto funcionar como una brigada de incendios en etapa incipiente como la describe el Código de Regulaciones Federales 29, Parte 1910, Sub-parte L sobre la Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales OSHA.

Membresía: Cualquier persona que trabaje con la Corporación ABC es bienvenida a ingresar a la brigada de incendios, aunque ciertos miembros específicos son nombrados basándose en su trabajo y localización particular dentro de las instalaciones. Actualmente, hay un total de 25 miembros en la brigada.

Los miembros están identificados como miembros de combate de incendios y miembros de apoyo. Los miembros de combate de incendios deben desempeñar labores de combate de incendios utilizando tanto extintores manuales portátiles como extintores sobre ruedas y las mangueras de 1½ pulgadas (38 mm) estacionadas por todas las instalaciones.

No se espera que los miembros de apoyo combatan el incendio, sino que realicen tareas especializadas con objeto de apoyar las operaciones de combate de incendio. Estas funciones de apoyo incluyen:

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio Edición 1996

- (a) Asegurarse que el edificio sea evacuado.
- (b) Asegurarse que las válvulas de los rociadores sean abiertas.
- (c) Asegurarse que el Cuerpo de Bomberos sea dirigido a la escena del incendio. (d) Verificar que la bomba de incendios esté operando adecuadamente.
- (e) Comprobar que se llenen las otras necesidades logísticas de los miembros de combate de incendios.

Organización: La brigada está encabezada por un jefe de brigada. También se asigna un jefe de brigada de turno a cada turno. En la ausencia del jefe, el jefe de turno está a cargo de la brigada. Durante el incidente de incendio, el jefe de turno o el jefe de la brigada están a cargo del incidente hasta que el Cuerpo de Bomberos de la ciudad llegue. En este momento, el oficial a cargo del Cuerpo de Bomberos en la escena y el jefe de turno establecerán un comando conjunto del incidente.

Funciones La función primaria de la brigada de incendio es realizar operaciones de combate de incendio que no excedan las capacidades de los miembros presentes para evitar que los incendios que comienzan se propaguen antes de la llegada del Cuerpo de Bomberos o de operar el sistema de rociadores.

Las funciones adicionales incluyen la provisión de ayuda avanzada de primeros auxilios en cualquier operación de salvamento que sea necesaria durante cualquier tipo de incidente, incluyendo incendios y la verificación diaria del equipo de protección de incendios y seguridad de vida en todas las instalaciones.

Entrenamiento: La principal fuente de entrenamiento para los miembros de combate de incendios es la que se realiza dentro de las instalaciones por el oficial de entrenamiento de la brigada de incendios. Este entrenamiento se realiza mensualmente, haciéndose de acuerdo con las ISFSI "*Normas de Desempeño para Miembros de Brigada de Incendio de Etapa Incipiente II*".

Los miembros de apoyo reciben entrenamiento bimensualmente en la operación del equipo de protección de incendios, información de evacuación del edificio, y otros tópicos relacionados. Este entrenamiento es impartido por el oficial de entrenamiento de la brigada de incendios y otros empleados de la planta tales como el supervisor de mantenimiento, el coordinador de emergencias y el jefe de seguridad.

Seguridad: Aunque esta brigada de incendio existe para ayudar a proteger las personas y propiedad de la Corporación ABC, la consideración primera y más importante es la seguridad de los miembros de la brigada de incendios. La brigada tiene recursos y entrenamiento limitados y por lo tanto capacidades limitadas. Estos límites deben ser reconocidos por todos los miembros para asegurar que los miembros no se extiendan más allá de sus capacidades o las limitaciones impuestas por el equipo con el cual ellos deben operar.

Muestra de Estatutos de Organización

La Compañía ABC, bajo contrato con la Corporación XYZ para el manejo y operación de la Planta XYZ, utilizará un Grupo de Respuesta a Emergencias (**GRE**) para la protección de esas instalaciones.

El **GRE** está compuesto de empleados cuyas tareas normales de trabajo no son las de un **GRE**. En caso de una emergencia, los miembros del **GRE** dejarán sus deberes normales asignados y asumirán las funciones del **GRE**. Los miembros del **GRE** que acudan a la emergencia serán agrupados en equipos y los líderes designados del **GRE** dirigirán y supervisarán las operaciones de emergencia utilizando el Sistema de Manejo de Incidentes. El número total de miembros del **GRE** que acudan a la emergencia variará desde dos hasta cuarenta dependiendo del sitio, hora del día y duración de la respuesta. Según lo indique el tamaño y duración de la emergencia, este número podría aumentar a más de cien con la respuesta de miembros entrenados de **GREs** y líderes de otros lugares de la Planta XYZ.

Para incendios que involucren estructuras cerradas, el **GRE** desempeñará solamente combate de incendio incipiente y no entrará en un edificio o estructura cerrada comprometida en un incendio más allá de la etapa incipiente. Para edificaciones comprometidas en incendios más allá de la etapa incipiente, los miembros de la GRE notificarán a los Cuerpos de Bomberos municipales u organizaciones de ayuda mutua para que acudan y ayuden en la evacuación, conteo del personal, prácticas primeros auxilios y protección de las exposiciones adyacentes.

Para respuestas de emergencia a incendios a los peligros específicos del lugar asociados con el almacenamiento y transporte de petróleo crudo, el **GRE** realizará combate de incendio exterior avanzado. En el desempeño del combate de incendio exterior avanzado, los miembros del **GRE** Llevarán equipo de protección personal y tendrán las responsabilidades de rescate, primeros auxilios de emergencia, aislamiento de fuentes de combustibles y aplicación de agua, espuma y químicos secos desde el perímetro del incendio, cuando no requieran entrada al interior de estructuras cerradas comprometidas en incendios más allá de (a etapa incipiente. Se empleará contratistas especializados en emergencias cuando se presenten emergencias de incendios con complicaciones que vayan más allá del entrenamiento del **GRE**.

Para respuesta a emergencias de materiales peligrosos específicos del lugar, el **GRE** realizará funciones limitadas. En el desempeño de las funciones limitadas con materiales peligrosos, los miembros del **GRE** deberán proveerse con el equipo adecuado de protección personal y se aproximarán a la fuente del derramamiento o escape intentando contener, controlar y terminar las situaciones de emergencia para las cuales han sido entrenados. Se emplearán contratistas especializados en emergencias cuando sea necesario para derramamientos o escapes complicados, y limpieza que esté más allá de aquellas tareas para las cuales está entrenado el **GRE**.

Cada miembro del **GRE** recibirá entrenamiento y educación de acuerdo a los deberes y funciones que se espera desempeñen. Anualmente se darán cuarenta horas de entrenamiento para respuesta a incendios, seguridad y materiales peligrosos en una Academia de Entrenamiento para GRES utilizando normas establecidas basadas en el desempeño. El entrenamiento en la academia incluirá, pero no se limitará a, manejo de mangueras y boquillas, seguridad del bombero, uso de equipo de protección, estrategias y tácticas, primeros auxilios, RCP, identificación de peligros, control de derrames y combate de incendio en vivo con líquidos y gases inflamables. Los miembros del **GRE** deben asistir a la Academia de Entrenamiento de GRE y completar exitosamente el entrenamiento antes de participar en operaciones de emergencia.

Los miembros del **GRE** recibirán entrenamiento adicional de incendios trimestralmente. El entrenamiento será dado en cada una de las instalaciones Nacionales de Suministro de Combustibles por personal calificado para cumplir las normas de desempeño establecidas. Este entrenamiento incluirá instrucciones en las aulas y entrenamiento práctico que haya sido seleccionados para mantener a los miembros del **GRE** familiarizados con los equipos, sistemas, y procedimientos de operación normativos específicos del lugar.

Los líderes designados del **GRE** recibirán anualmente ocho horas de instrucción teórica (en aulas) especializada y se entrenarán y funcionarán como líderes en todas las maniobras de fuego vivo y materiales peligrosos en la Academia de Entrenamiento de **GRES** y en sus sedes. Este entrenamiento será adicional al que se suministra a los otros miembros y será impartido por personal calificado. La instrucción incluirá, pero no estará limitada a materias como liderazgo, métodos de enseñanza, mando, comunicaciones, tácticas, estrategias y procedimientos normalizados de operación.

A-2-1.2.2 El objeto de los estatutos es demostrar el compromiso de la gerencia con el 1 establecimiento de la brigada de incendio. Esta declaración identifica toda la información pertinente a la brigada de incendio y tiene el fin de proporcionar a los miembros de brigada de incendio una visión clara de la organización de la brigada y los deberes que se espera que ellos desempeñen en relación con la brigada.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

Además de la información requerida en los estatutos, la siguiente información debe incluirse también:

- (a) la línea de autoridad de cada miembro de la brigada de incendio; (b) el número de líderes de la brigada de incendio;
- (c) el número de instructores de la brigada de incendio;
- (d) una lista y descripción de los tipos de premios o reconocimientos a que los miembros de la brigada son elegibles.

Los estatutos de la brigada de incendio tienen por objeto representar la base de la brigada de incendios. Es algo así como la declaración de la misión de la organización. Por lo tanto, todo lo que haga la brigada debe estar de acuerdo con la información en los estatutos. Como tal, los estatutos pueden necesitar revisión periódica a medida que la misión, organización, o deberes de la brigada cambien.

A-2-1.4. Ejemplo de una declaración de política de seguridad: Es política de la corporación o compañía local operar una brigada de incendios industrial y suministrar a todos los miembros de la brigada de incendio los grados más altos posibles de seguridad y salud mientras desempeñan sus tareas asignadas en la brigada de incendio.

A-2-1.4.2 La determinación de si un individuo tendrá asignaciones de tiempo completo o temporal debería hacerla la gerencia. Esto dependería del tamaño y la estructura de la brigada de incendio; el grado de actividad; el grado de riesgo en el ambiente de trabajo de la brigada de incendio; y la historia de accidentes, lesiones, enfermedad ocupacional, muertes y exposiciones.

A-2-1.5 Debe permitirse que los registros médicos se guarden en un lugar distinto de acuerdo con las políticas de la compañía.

A-2-2-1 Para información sobre sistemas de manejo de incidentes, ver NFPA 1561, *Norma Sobre Sistemas de Manejo de Incidentes para Departamentos de Bomberos*.

A-2-2.1.4 Las brigadas de incendio con frecuencia están organizadas de manera que acudan al lugar de la emergencia y se organicen después de Llegar. Debe establecerse un sistema para identificar a cada miembro de la brigada de incendio que llega al lugar de la emergencia y para organizarlos en grupos con la supervisión adecuada. Esto requiere un sistema normalizado de "reportarse" en el incidente y pasar a hacer parte del sistema organizado de operación.

A-2-2.1.5 Para información sobre normas de desempeño de los miembros de la brigada de incendio ver ISFSI "*Normas de Desempeño para la Administración de Entrenamiento para Incendios y Emergencias Industriales*", o el Capítulo 3 de la NFPA 1041, Norma para Calificación Profesional de Bomberos, o cualquier otra norma de desempeño.

A-2-2.2.2 Debe identificarse y puntualizarse los peligros especiales específicos del lugar para la brigada de incendio, junto con una explicación detallada del peligro. Los peligros especiales pueden incluir operaciones o materiales. Son operaciones típicas los equipos de procesamiento de datos y de control electrónico donde la descarga de un agente extintor especial puede presentar peligro para los miembros de la brigada de incendio, las áreas de prueba de máquinas, pintura por inmersión, salas de mezcla y almacenamiento, cabinas de pulverización, tanques de almacenamiento de líquidos inflamables al aire libre, operaciones y maquinarias de enfriado en aceite, equipos eléctricos vivos, materiales peligrosos y polvos combustibles.

A-2-3.2 Se reconoce que los requisitos de entrenamiento para las tareas pueden variar notablemente de un lugar a otro. Estos requisitos deben documentarse basados en las necesidades específicas del lugar. Para cumplir los requisitos de 2-3.?, la administración de la brigada de incendios debe realizar un análisis de las tareas que se requieren de la brigada de incendios.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

El entrenamiento debe ser equivalente al ISFSI, Entrenamiento de Extinción de Incendios de los Miembros de Brigadas de Incendios Industriales y Personal de Respuesta a Emergencias; el Capítulo 3 de la NFPA 1001, Normas para Calificación Profesional de Bomberos; u otras normas de desempeño.

A-2-3.4 La administración debe desarrollar un plan y programar la provisión de entrenamiento, educación y simulacros con las frecuencias mínimas especificadas que requiere esta norma. Es entendido que las dificultades de programación en las plantas industriales dificultarán la provisión de entrenamiento, educación o simulacros para todos los miembros de la brigada en días específicos. Por esta razón, se hacen las siguientes aclaraciones con el fin de proporcionar la flexibilidad necesaria para planear y programar estas actividades:

- (a) Los requisitos trimestrales deben cumplirse cada 90 días y no se debe exceder los 120 días entre sesiones.
- (b) Los requisitos semestrales deben cumplirse cada 183 días y no deben exceder 243 días entre sesiones.
- (c) Los requisitos anuales deben cumplirse cada 365 días y no deben exceder 455 días entre sesiones.

A-2-3.6 El coordinador de entrenamiento de la brigada de incendio debería ser un empleado que esté reconocido o certificado como instructor de brigadas de incendio o de servicios de bomberos por una autoridad gubernamental u organización nacional de certificación, o el coordinador debería demostrar la idoneidad para llenar los requisitos de la administración en su papel como autoridad competente.

Para información sobre normas de desempeño para instructores de brigada de incendios ver ISFSI Normas de Desempeño para 1a Administración de Entrenamiento para Incendios y Emergencias Industriales", o NFPA 1041, "*Normas de Calificación para Instructor Profesional de Servicio de Incendios, o sus equivalentes*.

Cuando el entrenamiento de la brigada de incendio es por contrato y provisto por individuos o agencias fuera de la organización de la compañía, el coordinador de entrenamiento de incendios nombrado debe verificar y cerciorarse de que los instructores que imparten el entrenamiento tengan conocimiento de las materias que presentan.

Tal entrenamiento debería realizarse utilizando planes preparados de lecciones y normas basadas en el desempeño que hayan sido aprobadas por el coordinador de entrenamiento de la brigada de incendio.

Los empleados y miembros de la brigada de incendio que hayan sido entrenados en los métodos de enseñanza y estén reconocidos por el coordinador de entrenamiento de incendios como aptos en la materia que se presenta pueden impartir instrucción a la brigada de incendio

con el uso de planes de lecciones preparados y normas basadas en el desempeño que hayan sido aprobados por el coordinador de entrenamiento de incendios.

El coordinador de entrenamiento de la brigada de incendio debería supervisar el programa de entrenamiento y educación de la brigada de incendio para asegurar la calidad y consistencia del entrenamiento que se imparte.

A-2-3.7 Los líderes de la brigada de incendios deben recibir entrenamiento en el sistema de manejo de incidentes establecido en 2-2.1 de esta norma. Para información sobre normas de desempeño para líderes de brigada, ver la ISFSI para líder de brigada, el Capítulo 2 de la NFPA 1021, Norma para Calificación Profesional de Oficiales de Bomberos, u otras normas de desempeño.

A-2-3.8 La gerencia debería nombrar la(s) persona(s) responsables de la planeación y programación de simulacros que sean creíbles, basados en escenarios realistas para emergencias específicas del lugar.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

Cuando agencias de ayuda mutua u otras agencias externas jueguen un papel importante en los procedimientos de respuesta a emergencias del lugar, los simulacros y programación pre emergencia deberían conducirse en conjunto con estas agencias.

La gerencia debería nombrar a la(s) persona(s) responsables de observar los simulacros y de la crítica del desempeño de la brigada de incendio o la agencia externa. Las lecciones aprendidas deberían ser incorporadas dentro del programa de entrenamiento y educación para mejorar cualquier desempeño que esté por debajo de las normas establecidas.

Aunque se reconoce que hay beneficios de entrenamiento que se obtienen a través de simulacros para ejercitar el conocimiento y habilidades de la brigada de incendio, los simulacros no deberían considerarse como entrenamiento (ver la definición de un simulacro). Por ejemplo, si los miembros de la brigada de incendio nunca fueran entrenados en la operación de una pieza de equipo de la brigada o en las estrategias y tácticas adecuadas para operaciones de emergencia de incendios. Entonces el miembro de la brigada de incendio no podría demostrar competencia en el desempeño de estas tareas en un simulacro. Los simulacros pueden ser valiosos para determinar la frecuencia de entrenamiento de repaso que se necesita para mantener las habilidades de la brigada de incendio.

Las repuestas a emergencias reales pueden reducir la necesidad de conducir simulacros, siempre y cuando las respuestas reales ocurran con suficiente frecuencia y el desempeño de la brigada de incendios durante estas respuestas sea evaluado de acuerdo a los objetivos de desempeño establecidos y debidamente registrados.

A-2-3.9 Como a los miembros se les requerirá llenar los requisitos de esta norma que apliquen al tipo de brigada de incendio a la cual pertenecen, es importante que se examinen las estipulaciones pertinentes de esta norma en el programa de entrenamiento.

A-2-3.12 Se debería ofrecer oportunidades a los miembros de la brigada de incendio industrial para mejorar sus habilidades y conocimientos en la prevención y el combate de incendios a través de la asistencia a reuniones externas y clases especiales de entrenamiento. Los miembros que pertenezcan a Cuerpos de Bomberos voluntarios y que reciban entrenamiento certificado de un instructor calificado como parte de sus actividades puede documentar este entrenamiento en sus registros de entrenamiento de la brigada de incendio.

A-2-4.1 (f) La administración de la brigada de incendios debe mantener una relación estrecha de trabajo con todas las organizaciones de respuesta a emergencias de las que se pueda esperar razonablemente que acudan a la planta durante una emergencia.

Esta relación debe incluir ítems como:

- (a) Un acuerdo escrito de ayuda mutua firmado por la administración y la agencia de respuesta a emergencias.
- (b) Establecimiento de un sistema de manejo de incidentes que identifique los roles y responsabilidad tanto de la brigada de incendios como de la organización de respuesta a emergencias.
- (c) Invitar a las organizaciones de respuesta a emergencias a participar en una visita de reconocimiento para planeación pre-incendio de las instalaciones.
- (d) Invitar a las organizaciones de respuesta a emergencias a participar en simulacros de la brigada de incendios por lo menos anualmente.
- (e) Asegurarse de que se establezca un medio de comunicación entre la brigada de incendios y las organizaciones de respuesta a emergencias. Esto puede lograrse con el uso de frecuencias comunes de radio, la intercambio de radios portátiles respectivos, u otros medios.
- (f) Asegurarse que las roscas de las mangueras de incendio sean compatibles o que se provea y estén disponibles los adaptadores adecuados.
- (g) Conocimientos por ambos, la brigada de incendios y las organizaciones de respuesta a emergencias, de los equipos disponibles de ambos. Esto debería incluir ítems como el suministro de agua, tamaño de las bombas, capacidades de espuma, aparatos de chorro maestro fijos o portátiles, o ambos, y otros equipos especializados.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

A-2-5.1.1 Para información sobre requisitos médicos, ver los requisitos de la OSHA en el Código de Regulaciones Federales, Título 29, Parte 1910.156 o la NFPA 1582, *Norma de Requisitos Médicas para Bomberos*.

A-2-5.3 Debe establecerse requisitos mínimos de desempeño físico para asegurarse de que los miembros de la brigada de incendios sean capaces de desempeñar satisfactoriamente sus actividades asignadas de respuesta bajo condiciones adversas.

A-2-5.3.1 Muchas actividades de respuesta a emergencia críticas pueden exigir gran esfuerzo físico. Estas tareas requieren fuerza muscular, resistencia muscular, capacidad aeróbica, flexibilidad, equilibrio y resistencia anaerobio. La administración de la brigada de incendios debe incluir las capacidades aquí anotadas para la evaluación de los miembros de la brigada.

A-2-5.4 Se debe alentar a los miembros de la brigada de incendios a que se mantengan en buena condición física.

A-2-6.2 En la selección del equipo necesario para permitir que los miembros de la brigada de incendio desempeñen sus tareas como lo especifican los estatutos de la brigada de incendios, se debe tener presente que esta selección debe extraerse de una amplia variedad de equipos. Entre los equipos más comúnmente seleccionados están los siguientes:

- (a) Extintores portátiles de incendio. Los extintores portátiles de incendio deben estar de acuerdo con la NFPA 10, "*Normas para Extintores Portátiles de Incendio*".
- (b) Mangueras y accesorios de manguera. Las mangueras de incendio deben cumplir con la NFPA 1961, "*Normas para el Cuidado, Uso y Pruebas de Servicio de Mangueras de Incendio Incluyendo Acoples y Boquillas*".
- (c) Equipo de iluminación portátil. Equipo de iluminación portátil, incluyendo generadores de electricidad portátiles, cuerdas de extensión, adaptadores eléctricos, lámparas de mano, y baterías de repuesto.
- (d) Herramientas de entrada forzosa. Herramientas para entrada forzosa, incluyendo hachas, sierras, herramientas eléctricas, ganchos para estuco, garrochas o picas, garfios, abre puertas, barrenas o patas de cabra, mazos, cortadores de alambre y de pernos, y arietes.
- (e) Escaleras.
- (f) Equipo de salvamento y acarreo.
- (g) Equipo de rescate y primeros auxilios.
- (h) Equipos especiales, tales como equipo para hacer espuma.
- (i) Equipo de protección personal.

A-2-7.1.1 Para información sobre normas de desempeño para operadores de vehículos de incendio, ver Entrenamiento de Operadores de Vehículos de Incendio para Brigadas de Incendio Industriales, Capítulos 2 a 6 de la NFPA 1002, *Norma de Calificación Profesional para Operador Conductor de Vehículos para Departamentos de Bomberos*, u otras normas de desempeño.

A-3-2.1 Los objetivos de entrenamiento y educación pueden cumplirse en la misma sesión.

A-3-2.3 Recomendaciones de Seguridad en el Campo del Incendio

- (a) Preparación para la Selección del Lugar:
Escoja un área abierta con espacio despejado de las edificaciones importantes, vegetación seca y de recipientes que contengan líquidos y gases inflamables y gases comprimidos.
- (b) Procedimientos de Seguridad:
 1. Debería permitirse fumar solamente en las áreas designadas.
 2. Las fuentes de combustible e ignición deberían estar separadas por distancias seguras.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

3. Si los vientos fuertes u otras condiciones adversas del clima presentan peligro para los miembros o las instalaciones adyacentes, no debería llevarse a cabo el entrenamiento con fuego vivo.
 4. Se deberían usar solamente fuentes de ignición apropiadas.
 5. Cada estudiante debe utilizar un extintor completamente cargado cuando participa en una maniobra.
 6. El ataque al incendio se debe hacer desde barlovento (a favor del viento).
 7. Debe tenerse cuidado para asegurar que los miembros no se ponen en riesgo por los productos de la combustión.
 8. Para incendios de Clase B, por lo menos dos extintores portátiles del tamaño y clase adecuados deben estar disponibles para cada maniobra.
 9. La retirada del incendio, una vez extinguido debe hacerse de manera organizada, estando siempre alerta a una posible reignición.
- (c) Maniobras de Entrenamiento de Incendio:
Las maniobras deben estar de acuerdo con las magnitudes de incendio que se espera que los miembros extingan durante sus tareas normales.
- (d) Vestimenta de los Estudiantes:
.Las personas que participan en maniobras de campo deberían estar vestidas con el tipo de trajes que llevarían normalmente durante el desempeño diario de sus funciones de trabajo.
- (e) Instructores:
1. Un instructor debería guiar a cada estudiante mientras se acerca, extingue y se retira de cada maniobra de entrenamiento con fuego vivo.
2. El instructor debe proveer la supervisión adecuada de los miembros que no están participando en la maniobra corriente.
- (f) Combustibles:
1. No se deben usar líquidos inflamables como aceleradores para encender fuegos de entrenamiento de Clase A.
2. Deberían usarse solamente envases de seguridad aprobados para dispensar líquidos combustibles que se usen como aceleradores.
3. La persona que esté aprovisionando el combustible y encendiendo el fuego debería tener la instrucción adecuada y usar traje de protección adecuado.
4. Una persona debidamente calificada equipada con una manguera cargada o extintor adecuado debería permanecer al lado en cualquier caso cuando se use combustible líquido para encender un fuego de entrenamiento.

Anexo B Publicaciones Mencionadas

B-1 Los siguientes documentos o partes de ellos están referidos dentro de esta norma con fines informativos solamente y por lo tanto no se consideran parte de los requisitos de este documento. La edición indicada para cada referencia es la edición corriente a 1a fecha de publicación de este documento.

B-1.1 **Publicaciones de la NFPA.** National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, P. O. Box 9101, Quincy, Massachusetts, 02269-9101 (U.S.A.)

GLOSARIO

Administrador de la Brigada de incendio. La persona nombrada por la gerencia como responsable de la organización, administración y funciones de la brigada industrial de incendio.

Agentes Especializados. Agentes extintores de incendio, tales como químicos secos, polvos secos, anhídrido carbónico, halón, y otros agentes similares que no sean a base de agua.

Aprobado* Aceptable para la "autoridad competente."

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

Atmósfera Peligrosa. Cualquier atmósfera que sea deficiente en oxígeno o que contenga un contaminante tóxico o productora de enfermedad. Una atmósfera peligrosa puede o no ser de peligro inmediato para la vida y la salud.

Autoridad competente. La organización, oficina o individuo responsable de "Aprobar" equipos, instalaciones o procedimientos.

Brigada de Incendio. Un grupo organizado de empleados dentro de las instalaciones industriales que tienen conocimiento, entrenamiento y habilidad por lo menos en operaciones básicas de combate de incendios y cuya ocupación de tiempo completo puede o no ser la provisión para su empleador de supresión de incendios y de actividades relacionadas en su contrato.

Combate Avanzado de Incendios Exteriores. Combate ofensivo de incendios realizado fuera de una estructura cerrada cuando el incendio está más allá de la etapa incipiente (ver definición). El combate avanzado de incendios exteriores con frecuencia requiere que los miembros de la brigada contengan, controlen y extingan incendios exteriores que involucran peligros específicos del lugar, tales como derramamientos o filtraciones de líquidos inflamables y combustibles, escapes de gas licuado de petróleo, y sub estaciones eléctricas. El combate avanzado de incendios exteriores se realiza generalmente utilizando mangueras con flujo de hasta 300 gpm (1140 L/min), chorros maestros, o dispositivos similares para la aplicación manual de agentes especializados. Se podría requerir trajes protectores termales y puede requerirse el uso de aparatos de respiración autónomos (SCBA).

Combate Defensivo de Incendio. El modo de control manual del incendio en el cual las únicas actividades de supresión de incendio que se toman están limitadas a las que se requieren para evitar que el incendio se extienda de un área a otra.

Combate de Incendios Incipientes. El combate de incendio realizado dentro o fuera de una estructura cerrada o edificio cuando el incendio no ha progresado más allá de la etapa incipiente.

Combate de Incendio Estructural interior. La actividad física de extinción de incendio ,rescate, o ambas, dentro de edificios o estructuras cerradas que estén comprometidas en una situación de incendio más allá de la etapa incipiente.

Combate Ofensivo de Incendios. El modo de control manual del incendio en el que las actividades de supresión manual del incendio están concentradas en reducir el tamaño del incendio para conseguir la extinción.

Coordinador de Entrenamiento de Brigadas Industriales. El representante de la compañía nombrado con la responsabilidad de coordinar el entrenamiento eficiente, consistente y de calidad dentro del programa de entrenamiento y educación de la brigada de incendios.

Chorro Maestro. Un aparato portátil o fijo para el combate de incendios alimentado ya sea por mangueras o tuberías fijas y que tenga capacidad de flujo mayor de 300 gpm (1140 L/min) de agua o de un agente extintor a base de agua.

Deber. Un servicio, función o tarea relacionada con incendios, identificada en los estatutos de la brigada de incendio y asignado a un miembro para su desempeño.

Debe. Indica requisito obligatorio.

Debería. Indica recomendación o lo que se aconseja pero no es requisito obligatorio.

Droga. Cualquier sustancia, químico, medicamento no prescrito, o prescrito que afecte el desempeño de un miembro de la brigada de incendios.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

Educación. El proceso de impartir conocimiento o habilidad a través de la instrucción sistemática. Puede no requerir instrucción formal en el aula.

Empleado Designado. El empleado que no es miembro de una brigada de incendios pero ha sido debidamente entrenado para usar extintores portátiles de incendio o pequeñas mangueras para combatir incendios incipientes en el área inmediata de trabajo del empleado.

Entrenamiento. El proceso de obtener habilidad por medio de la instrucción y prácticas reales en la operación del equipo y sistemas que se esperan usar en el desempeño de las tareas asignadas.

Estructura Encerrada. Una estructura con techo o cielorraso y por lo menos dos paredes que puedan presentar peligros de incendio para los empleados tales como acumulaciones de humo, gases tóxicos y calor, similares a aquellos que se encuentran en edificios.

Etapas Incipientes. Se refiere a la gravedad de un incendio cuando la progresión está en la etapa inicial y no se ha desarrollado más allá de donde pueda extinguirse usando extintores portátiles manuales o mangueras con flujo hasta de 125 gpm (473 l/min). Un incendio se considera más allá de la etapa incipiente cuando se requiere el uso de trajes de protección o aparatos de respiración autónomos o el miembro de la brigada de incendios tiene que gatear o arrastrarse sobre la tierra o el piso para permanecer por debajo del humo y el calor.

Físicamente Apto. Según lo determine un médico calificado, que no haya limitaciones físicas o médicas conocidas que puedan interferir con la acción de alzar y tirar cosas pesadas o con el uso de aparatos de respiración autónomos (SCBA) que pueda requerirse durante las operaciones de emergencia.

Líquido Combustible. Un líquido con un punto de inflamación de 100°F o mayor (38.8°C).

Líquido Inflamable. Un líquido con un punto de inflamación por debajo de los 100°F (37.8°C) y con una presión de vapor no mayor de 40 psi (2068 mm Hg) a 100°F (37.8°C).

Máquina de Brigada de Incendio. Vehículo de respuesta a emergencias para la brigada de incendio diseñado y dedicado principalmente para la extinción de incendios, rescate u otra función especializada. Esta máquina incluye bombas, aparatos de espuma, escaleras de extensión, vehículos de rescate, y otros aparatos similares.

Médicamente Apto. No hay limitaciones médicas conocidas que interfieran con el proceso de tomar decisiones y proporcionar dirección mientras se está expuesto a un ambiente tensionante, según lo determine un médico calificado.

Médico Calificado. Un doctor en medicina con licencia calificado para proporcionar pericia profesional en las áreas de seguridad y salud ocupacional en relación con las actividades de respuesta a emergencias.

Miembro de Apoyo. * Personal asignado a la brigada de incendios para desempeñar tareas específicas, incluyendo a aquellas personas que tienen conocimientos o habilidades técnicas específicas o a quienes se les ha dado asignaciones específicas que apoyan indirectamente los esfuerzos manuales de supresión del incendio.

Norma. Documento que contiene solamente estipulaciones obligatorias utilizando la palabra "debe" para indicar requisitos. Puede incluir material explicativo solamente en forma de notas de texto, pies de página, o en un anexo.

Normas de Desempeño. Los requisitos mínimos del conocimiento y la destreza que se debe proporcionar, o que debe demostrar el miembro de la brigada de incendio al terminar una sesión de entrenamiento o capacitación.

NFPA 600 Norma sobre Brigadas Industriales de incendio
Edición 1996

Ocupación Industrial. Para los efectos de esta norma, las ocupaciones industriales incluyen ocupación industrial, comercial, mercantil, bodegas, centrales de energía (servicios), o institucionales o similares, incluyendo instalaciones con ánimo de lucro, sin ánimo de lucro y del gobierno.

Operaciones de Emergencia. Actividades relacionadas con incidentes de emergencias, incluyendo acudir a la escena del incidente y deberes específicos desempeñados en la escena. Peligro Específico del Lugar. Un peligro que está presente en la instalación específica para la cual se ha organizado la brigada de incendio.

Procedimiento Operacional Normativo. Procedimiento escrito que establece un curso de acción normativo y documenta las limitaciones funcionales de los miembros de la brigadas de incendio en el desempeño de las operaciones de emergencia.

Simulacro. Una maniobra de emergencia que involucra una emergencia creíble y requiera que la brigada de incendios desempeñe operaciones de emergencia

Sistema de Manejo del Incidente. El sistema de manejo o estructura de mando usada durante las operaciones de emergencia para identificar claramente quién está al mando de incidente y qué papeles y responsabilidades se asignan a los diferentes miembros.

Trajes de Protección Térmica. Vestimenta protectora como cascos, zapatos, guantes, capuchas, pantalones y chaquetas que están diseñados y fabricados para proteger a los miembros de las brigadas de incendio de los efectos adversos del incendio.

Zona Cálida. El área de control inmediatamente circundante y fuera de los límites de la zona caliente establecida de un incendio. Los límites exteriores de la zona cálida se extienden lo suficientemente lejos de los límites exteriores de la zona caliente para proteger al personal situado fuera de la zona cálida de los efectos del incendio.

Zona Caliente. El área circundante inmediata a (a localización física del incendio. Los límites exteriores de la zona caliente se extienden lo suficientemente lejos del incendio para proteger de la exposición directa a las llamas, humo denso, o temperaturas extremas a los miembros de la brigada de incendios ubicados fuera de la zona caliente.

Zona Fría. El área segura inmediatamente circundante y fuera de los límites de la zona cálida establecida de un incendio. El personal situado en la zona fría está protegido contra los efectos del incendio.