Ahora

Cámara Argentina de Seguridad

Revista de actualidad de Higiene y Seguridad Laboral editada por la Cámara Argentina de Seguridad

www.cas-seguridad.org.ar/revista_ahora.htm

Protección contra incendios

Como ya sabemos, unas de las ramas de la protección contra incendios es la denominada "Protección Preventiva o Prevención", siendo su único objetivo evitar la gestación de incendios

La creciente demanda del servicio de bomberos y de personal de otras organizaciones de emergencia ha determinado la necesidad de la prevención de incendios y educación pública en la sociedad.

Todas las acciones públicas emprendidas por los cuerpos de bomberos, pueden tener consecuencias a largo plazo para los bomberos mismos, como así también para los ciudadanos. Los bomberos responden a incendios u otros incidentes con peligro de muerte que se podrían haber evitado si el individuo que los causó hubiera sido conciente de las consecuencias de su acto peligroso o del riesgo que supone dicho acto. La base de toda acción de prevención de incendios llevada a cabo con éxito está en un claro entendimiento de los problemas pasados y las necesidades presentes.

Antes de que los servicios de emergencias o los ciudadanos puedan intervenir en el incidente, tienen que ser capaces de reconocer e interpretar correctamente los riesgos potenciales, las necesidades y las condiciones a las que se enfrentan.

Es por esto que se deben concentrar todos los esfuerzos en reducir las condiciones de riesgo conocidas y en evitar situaciones de peligro antes de que se produzca una tragedia. Esto

se puede conseguir de muchas formas como, por ejemplo, entregando boletines informativos, dando conferencias, repartiendo folletos de seguridad, publicando artículos, escribiendo comunicados con concejos de seguridad contra incendios, colocando carteles claros en áreas muy concurridas ó si se utilizan los medios de comunicación de modo adecuado durante o inmediatamente después de que se halla producido un accidente que podría haberse evitado; es así que de todas estas formas se consigue que los ciudadanos tomen conciencia del problema.

Las inspecciones de prevención de incendios en edificios públicos, establecimientos comerciales y viviendas, pueden tener un efecto importante en la prevención de incendios. Estas inspecciones son todas aquellas actividades que han sido planificadas o legisladas para garantizar que los ciudadanos dispongan de un entorno físico seguro para la vida diaria, el trabajo, el estudio, el culto o el ocio.

Otra herramienta muy utilizada para intensificar los esfuerzos en prevención de incendios, son estadísticas de siniestros, las cuales contienen abundante información. Si se estudian los incidentes previos, se revisan los datos de varios informes y se comparan los datos estadísticos, puede obtenerse mucha información beneficiosa. Esta revisión contribuye a identificar las principales causas de los incendios y plantea interrogantes sobre posibles soluciones.

Otra actividad importante en la prevención de incendios, es la inspección de seguridad contra incendio, realizada normalmente por los inspectores de los distintos órganos de contralor. Los resultados de éstas, sirven para que los ocupantes y los propietarios de los distintos edificios tengan conocimiento de esas condiciones peligrosas.

Peligros de incendio:

Un peligro de incendio es una situación que provoca el inicio de un incendio o que aumenta la propagación o la gravedad del mismo. Los fundamentos de la química del fuego muestran que el fuego no puede sobrevivir sin combustible, una suficiente fuente de calor, oxígeno y una reacción química en cadena. Por lo tanto, el riesgo que se produzca un incendio puede evitarse eliminando algunos de estos elementos o todos.

El control del abastecimiento del oxígeno, sólo es útil en casos especiales, ya que el 21 % del mismo se encuentra en el aire. Es necesario que se produzca una reacción química en cadena, después del inicio del incendio. Por lo tanto, lo más factible es controlar los riesgos asociados

al abastecimiento de combustible y a las fuentes de calor. Cualquier fuente de calor puede ser peligrosa. Si las fuentes de calor se mantienen separadas del combustible, no hay peligro de incendio. No todos los combustibles prenden fácilmente, pero si se utiliza un combustible en condiciones de calor extrema puede provocarse un incendio. Algunos peligros asociados al combustible y a las fuentes de calor son los siguientes:

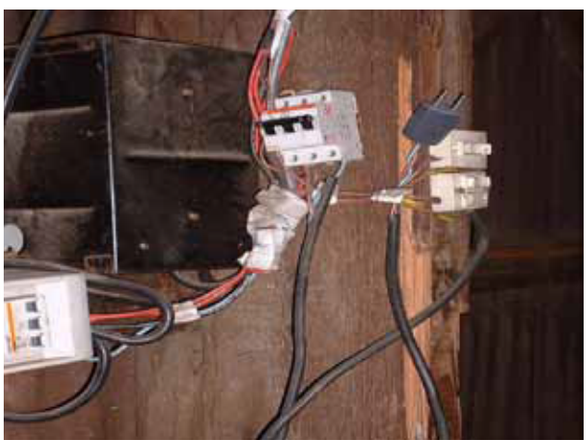
Peligros asociados a los combustibles:

Manipulación y almacenamiento incorrecto de:

- Combustibles normales como madera, elementos textiles y de plástico, etc.
- Gases inflamables y combustibles, como el gas natural, gas licuado de petróleo (GLP), gas natural comprimido (GNC).
- Líquidos inflamables y combustibles (nafta, aceites, pinturas, alcohol, etc.).
- Productos químicos como los nitratos, los óxidos o cloratos.
- Polvos provenientes de cereales, madera, metal o carbón.
- Metales como magnesio, sodio o potasio.
- Plásticos, resinas y derivados de la celulosa.

Peligros asociados a las fuentes de calor:

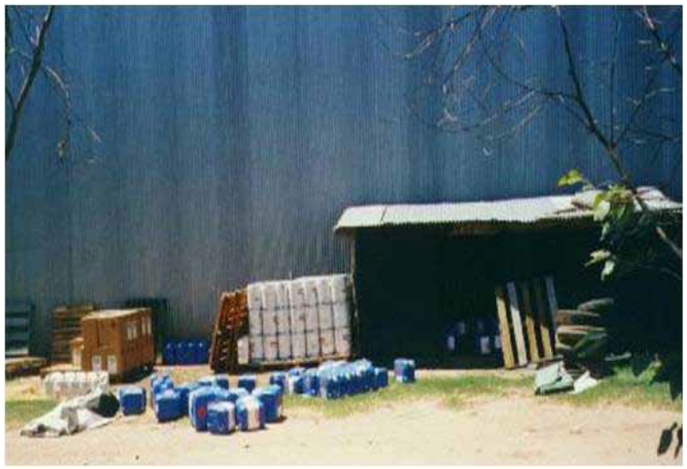
- Energía calorífica química: Los materiales correctamente almacenados pueden provocar energía calorífica química. Estos materiales pueden entrar en contacto entre si y reaccionar (agente oxidante y agente reductor) o se pueden descomponer y generar calor (reacción química exotérmica).



- Energía calorífica eléctrica: las instalaciones eléctricas en mal estado, los cables expuestos, deficientes dimensionamientos y empalmes, sobrecargas, descargas eléctricas (los rayos), son fuentes de energía calorífica eléctrica.

- Energía calorífica mecánica: las partes móviles de máquinas y que generen fricción como, por ejemplo, correas y cojinetes, etcétera, son fuentes de energía calorífica mecánica.

- Energía calorífica nuclear: la energía nuclear se crea por fisión; si bien es una fuente de calor, no suele ser común en cualquier establecimiento.



Peligros de incendios habituales:

El término habitual hace referencia a la posible frecuencia de un peligro encontrado y no a la gravedad de dicho peligro. Un peligro de incendio habitual es una situación que se da con frecuencia en casi todas las instalaciones y que propicia el inicio de un incendio. Los ocupantes y propietarios de los distintos edificios, deben estar alerta ante los riesgos que suponen los siguientes peligros habituales:

- Instalaciones en mal estado y almacenamiento incorrecto de los materiales de embalaje y otros combustibles.
- Uso defectuoso o incorrecto de la instalación eléctrica, las instalaciones de calefacción y de iluminación.
- Incorrecta eliminación de los componentes de los productos de limpieza de suelos.
- Mal uso de las sustancias de fumigación y de los líquidos inflamables o combustibles.

Instalaciones en mal estado pueden limitar la capacidad de maniobra en una zona. Asimismo, aumentan el potencial incendiario de ese sector y multiplican la posibilidad de que un material inflamable o combustible entre en contacto con una fuente de ignición. De ese modo los peligros de incendio quedan ocultos por el desorden.

Las instalaciones de calefacción y de iluminación, así como también otros equipos eléctricos, que no funcionan correctamente pueden convertirse en una fuente de ignición para combustibles cercanos. Los componentes de productos para limpieza de suelos, las sustancias de fumigación y otros líquidos inflamables o combustibles que no se usen ni se almacenen correctamente pueden convertirse en una fuente de combustión volátil en caso de que exista una fuente de ignición.

Los peligros de incendio habituales, también tienen un componente personal. El término personal hace referencia a las características del individuo, sus hábitos y la personalidad de todos aquellos que trabajan, viven o visitan las instalaciones, estructuras o bienes en cuestión.

Los peligros de incendio personales son aquellos peligros habituales causados por los actos peligrosos de los individuos. Estos peligros personales, a menudo considerados intangibles, siempre están presentes. Un amplio programa para concienciar a los ciudadanos, para prevenir incendios y educar en materia de seguridad vital y buenas prácticas de seguridad, pueden reducir los riesgos causados por los actos personales peligrosos.

Peligros de incendio especiales:

Un peligro de incendio especial es aquel que resulta de los procesos o las actuaciones que son característicos de las instalaciones individuales. Los distintos establecimientos sean comerciales, fábricas, edificios públicos, etc. tienen cado uno de ellos sus propios peligros.

Establecimientos comerciales:

- Falta de un sistema de detección y extinción de incendios, como por ejemplo detectores y rociadores automáticos.
- Exposición o almacenamiento de grandes cantidades de productos.
- Gran variedad de contenidos.
- Dificultad para acceder a las instalaciones cuando están cerradas.
- Existencia de obstáculos (muros, paredes o cerramientos, desniveles en suelos, entrepisos, subsuelos, etc.)

Establecimientos fabriles:

- Procedimientos de alto riesgo realizados con sustancias volátiles, oxidantes o a temperaturas extremas.
- Líquidos inflamables en tanques de inmersión, hornos y secadores industriales, además de aquellos utilizados en los procesos de mezclas, revestimientos, pulverización y desengrase.
- Almacenamiento de sustancias combustibles en pilas altas.
- Operaciones de vehículos, carretillas, elevadores y otros tipos de rodados en el interior del edificio.
- Grandes áreas abiertas.
- Uso a gran escala de sustancias inflamables o combustibles.
- Falta de un sistema de detección y extinción de incendios como, por ejemplo, detectores y rociadores automáticos.

Edificios públicos:

- Falta de rociadores automáticos y de detección temprana de incendios.
- Gran cantidad de gente presente, sobrepasando la cantidad máxima permisible.
- Salidas insuficientes, bloqueadas o cerradas.
- Almacenamiento de materiales en los caminos de evacuación.
- Revestimientos interiores altamente combustibles.

Como se mencionó anteriormente una de las formas de detectar estos peligros, es la realización de inspecciones de seguridad contra incendios, las cuales son llevadas a cabo por los inspectores de los distintos órganos de contralor. Estas inspecciones tienen como finalidad concienciar a los ciudadanos de los peligros y de las situaciones de riesgo. Por supuesto los ciudadanos deben ser conscientes de la gravedad de la situación y acabar con los problemas identificados, de lo contrario todos los esfuerzos destinados a la prevención de incendio servirá de poco.

El hecho de haber logrado detectar estos peligros, es ni más ni menos que hacer seguridad y la seguridad, en esencia, es una actitud personal, por lo que es el hombre en definitiva el que ejerce el derecho o criterio en la adopción de las medidas que nos acercarán a ese estado seguro. Al hablar de seguridad debemos tener en cuenta el sentido de la palabra, por lo tanto podemos decir como concepto, que la seguridad es el “uso del sentido común”, que generalmente es el menos común de los sentidos.

También se puede decir que la seguridad, al ser una actitud

personal, está relacionada con el estado anímico que nace al considerar que el ser humano es capaz de enfrentar y vencer los riesgos que la vida y la sociedad en que convive pueden depararle, por lo tanto es el individuo el que considerará el nivel de seguridad en función de los riesgos que reconozca a su alrededor, y como se sienta preparado o protegido para controlar una contingencia.

Pero los riesgos que reconoce o identifica y para los cuales procura su protección, son exclusivamente aquellos que sus conocimientos, cultura e información, le indique que son tales.

Estos peligros persisten al no ser detectados pudiendo ocasionar la pérdida de vidas humanas, de los cuales podemos mencionar los siguientes:

- Inexistencia de elementos de detección temprana.
- Puertas de salida de emergencia que abren hacia adentro o están bloqueadas.
- Inexistencia de carteles indicando la ubicación de las salidas.
- Inexistencia o carencia de luces de emergencia.
- Creer que el accionar del personal entrenado, con extintores portátiles puede solucionar el problema, sin tener en cuenta el tamaño del fuego, la toxicidad de los productos de la combustión o el humo mismo.
- Utilización de elementos de extinción no adecuados, etcétera.

Perder una vida puede ser mucho más fácil de lo que podamos imaginarnos si no tomamos en cuenta los peligros antes mencionados.
En conclusión, todo lo mencionado anteriormente nos lleva a plantearnos que más importante que encontrar posibles soluciones, lo primero que debemos hacer es “detectar los problemas con la debida antelación”.

Pablo Ezequiel Giardina
Licenciado en Higiene y Seguridad en el Trabajo
Técnico Superior en Protección Contra Incendios

Espumas sintéticas | Polvos químicos secos | Gases limpios |
Servicios de ensayos de agentes extintores

Ruta 9 Km 79 - Campana (2804) - Buenos Aires - Argentina
Tel: (+54) (3489) 495 000 al 495 099
www.demsa.com.ar - comunicacion@demsa.com.ar