

La Protección contra incendio Industrial

Basada en Eficacia

Valencia, 16 y 17 de febrero de 2012

Introducción

Tradicionalmente la protección contra incendio en la industria se ha basado en la aplicación de normas o códigos prescriptivos de cumplimiento obligatorio, requerimientos de compañías aseguradoras y algo de sentido común. Sin embargo, a la luz del progreso de la ingeniería de protección contra incendio este enfoque tiene serías limitaciones:

- Los códigos y normas de obligatorio cumplimiento por lo general solo contiene mínimos y en principio los entes reguladores tienen como principal preocupación la vida de las personas que laboran allí. Por tanto otros objetivos como la protección de la propiedad o de la continuidad operativa no son tratados explícitamente.
- Los códigos y normas tratan los riesgos en forma genérica (por ejemplo NFPA clasifica la ocupación industrial en general, especial y de alto riesgo). Todas las industrias caen en uno de esos tres grupos y en base a esa clasificación se establecen los mínimos requerimientos.
- Los códigos y normas prescriptivos proporcionan un nivel de protección que no se puede cuantificar. Solo sabemos que hemos cumplido con las mismas.

Tenemos una larga lista de propiedades “bien protegidas” cuyos diseños cumplieron con las normas vigentes y que dichas empresas se quemaron como si no tuvieran ningún sistema de protección contra incendio



**Edificio Windsor, Madrid España
13 de Febrero de 2006**

Por ejemplo, los incendios de Ford en Alemania y K-Mart en USA, ambas propiedades consideradas por sus compañías de seguros como riesgos altamente protegidos (Protección total con rociadores, doble suministro de agua y brigada contra incendio).

En Venezuela, también hemos tenido graves incendios que afortunadamente no han afectado la vida de personas.



Incendio en Ford, Koin Alemania 1977 US\$ 150 millones de pérdidas. Destruídos 75.000 m² de almacenamiento.



Incendio en planta de tratamiento de agua en Charallave, abril 6 de 2011. Participaron 143 funcionarios y cuatro carros de bomberos



Incendio en K-Mart Falls Township, USA 1982. US\$ 113 millones de pérdidas, destruidos 119.000 m²



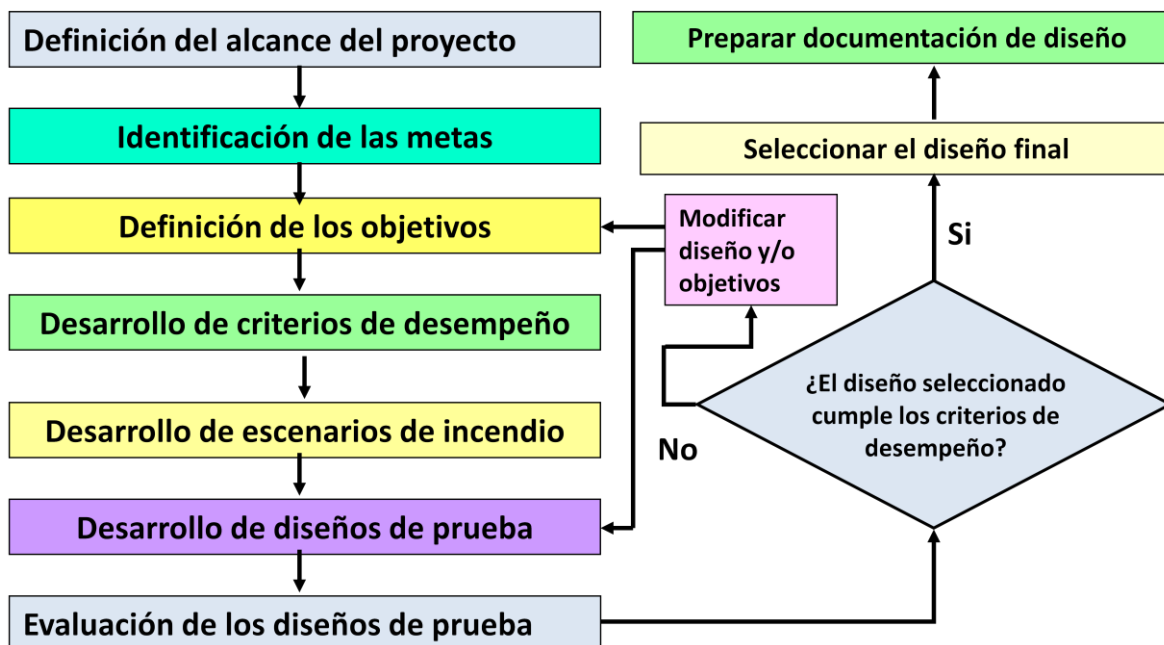
Incendio en Torre Este de Parque Central. Caracas, 17 de octubre de 2004



Incendio en depósitos de Revlon, Caracas 5 de Junio de 2011. Edificio de cinco pisos colapsaron los tres pisos superiores

En vista de las limitaciones de la protección contra incendio basada en normas y códigos prescriptivos, un enfoque más efectivo para proteger las industrias con sus cambiantes y complejos procesos se hace necesario. Este nuevo enfoque, parte de un análisis del problema de incendio real y específico para cada industria, del establecimiento de metas y objetivos consensuados entre las partes (Propietario, gerentes, seguros, bomberos, etc.) y un análisis cuantitativo donde se demuestra la eficacia de la estrategia de protección seleccionada.

En algunos países desarrollados esta metodología se denomina basada en desempeño o basada en eficacia. Fue desarrollada por la Sociedad de Ingenieros de Protección contra incendio SFPE.



Proceso de diseño basado en desempeño o eficacia

Dirigido a

Funcionarios de primer nivel en empresas y organizaciones de cualquier tipo. Quienes tienen bajo su responsabilidad en la toma de decisiones y/o asesoramiento en materia de protección contra incendio. Dirigido a Gerentes Generales o de área, superintendentes, supervisores, Gerentes de HSE o de Seguridad Industrial, Aseguradores y reaseguradores.

Muy útil para los profesionales que diseñan o definen estrategias de protección contra incendio en las empresas.

Objetivos de Curso

Preparar a los participantes del curso con las habilidades y destrezas necesarias que les permitan aplicar el proceso de

selección de estrategias de protección contra incendio basadas en objetivos.

Por medio del análisis de ocupaciones genéricas (almacenes, subestaciones, salas de control) se conocerán sus peligros de incendio y las estrategias de protección más adecuadas.

Contenido del curso

Introducción

- Visión global de los incendios y explosiones en la industria
- Incendios que han hecho historia
- Enfoque de ingeniería a la protección de las industrias.

La protección pasiva

- La distribución de planta y la protección contra incendio
- Construcciones resistentes al fuego
- Paredes y puertas cortafuego
- Control y ventilación de los humos

LOZANO & ASOCIADOS

Teléfono: +58-241- 8253577; +58-241- 8224382. Yoel Zárraga– Coordinación Adiestramiento Móvil: +58-412 7412272
e-mail: yoelzarraga@lozanoasociados.com.ve

La protección de los almacenes de mercancías

- Características de los incendios en almacenes
- Formas de almacenamiento
- Impacto de la altura, anchos de pasillos, etc.
- Efecto del tipo de mercancía
- La protección por medio de rociadores
- Almacenamientos refrigerados,
- Almacenes a la intemperie y a granel

La protección de líquidos inflamables

- Características de los incendios de líquidos combustibles e inflamables
- Incendios en charcos y taques
- Incendios tipo chorro
- Incendios en almacenamiento de tambores
- Incendios en almacenamiento de envases pequeños.
- La protección por medio de espuma'
- La protección por medio de agua.
- La protección por medio de CO2 y PQS.

El problema de incendio en los equipos eléctricos

- Los incendios en equipos electrónicos,
- Los incendios en equipos de control y manejo de energía
- Los incendios en transformadores
- Los incendios en cables.

Los problemas en áreas de producción

- Identificación de peligros
- Definición de escenarios
- Medidas de prevención
- Análisis de alternativas de protección

Los problemas de incendio en las áreas de servicios

- Plantas de generación de energía
- Calderas
- Torres de enfriamiento

La protección de áreas administrativas

- Oficinas
- Salas de IT
- Salas de Telecomunicaciones
- Sitios de reunión

Material de apoyo

Manual del curso en formato electrónico.

Duración del Curso

El curso está diseñado para una duración de 16 horas académicas las cuales se dictarán de 8:30 am a 12:00 m y de 1:30 pm a 5:00 pm.

Inversión

La inscripción al curso tiene un costo de Bs 4.000,00 (Sin incluir el IVA) hasta el 31 de enero de 2012. Incluye el material de apoyo, almuerzos y refrigerios.

Facilitador

El curso será dictado por el ingeniero Guillermo Lozano director de Lozano & Asociados. Guillermo Lozano cuenta con una reconocida experiencia como consultor en el área de protección contra incendio. Director de la empresa con mayor trayectoria en Latinoamérica en el desarrollo de estrategias de protección, diseño y evaluación de sistemas. Es miembro de las Asociaciones NFPA y SFPE de los Estados Unidos, y ha sido pionero en el uso de modelizaciones de incendio para los estudios y análisis de protección contra incendio

LOZANO & ASOCIADOS

Teléfono: +58-241- 8253577; +58-241- 8224382. Yoel Zárraga– Coordinación Adiestramiento Móvil: +58-412 7412272
e-mail: yoelzarraga@lozanoasociados.com.ve