



Curso Online

Sistemas de Protección Contra Incendio en Recintos Eléctricos

Aplicación Normas NFPA 12, 15, 17 y 2001

Facilitador:

Juan Ramón Flores, I. Mgtr.



Curso Online (Sincrónico)

Sistemas de Protección Contra Incendio en Recintos Eléctricos

Aplicación Normas NFPA 12, 15, 17 y 2001

Juan Ramón Flores, I. Mgtr.

Introducción

No cabe duda que toda empresa, cualquiera sea su naturaleza, estará siempre expuesta a siniestros que la amenazarán con grandes pérdidas de su patrimonio e incluso de su estabilidad. Tal es el caso de grandes incendios generados por productos y sustancias inflamables de uso habitual en los procesos productivos o también por incidentes que tienen como causa básica el daño a los equipos de los recintos industriales eléctricos.

Estas consideraciones son suficientes para planificar y ejecutar todas las medidas que sean pertinentes a objeto de lograr una razonable Protección Contra Incendio y del medio ambiente. La mejor protección contra incendios consiste en evitar que éste se produzca mediante la aplicación de medidas proactivas y preventivas. Sin embargo, siempre existe la probabilidad de que se produzca un incidente con resultado de un amago o un incendio mayor, casos para los cuales se debe contar con medidas planificadas, equipos y sistemas de protección contra incendio que entreguen seguridad a los trabajadores y que permitan efectuar un control eficaz del incidente limitando los daños y el control de las pérdidas al mínimo posible.

Importante entonces es que las empresas en general desarrollen un análisis de la gestión del riesgo de incendio en sus instalaciones industriales, apoyado por normas existentes tanto chilenas como otras conocidas por la comunidad internacional, como son las NFPA (National Fire Protection Association), API (American Petroleum Institute), pudiéndose llegar a determinar por los profesionales de la ingeniería de incendio, por los asesores de gestión de riesgos correspondientes, por los trabajadores de áreas con riesgo de incendio o por los ingenieros de proyectos, qué sistemas factibles son posibles instalar; sistemas de detección y control, sistemas de extinción con gases/agentes extintores

Por consiguiente, las Normas NFPA son una protección para minimizar pérdidas y proteger los bienes e instalaciones expuestos a este tipo de contingencias, y asegurar de esta forma la continuidad de marcha de los procesos con pérdidas mínimas absorbibles.

Objetivos

Este Curso / Taller de dos días da a conocer, con un sentido teórico-práctico de aplicación inmediata, las principales técnicas y prácticas normativas internacionales para la protección contra incendio en proyectos que demanden una protección contra incendio, en recintos eléctricos y sus instalaciones de riesgo. El curso incluye revisión de los capítulos de la **NFPA 12, 15, 17 y 2001** con casos típicos preestablecidos por el relator con lectura e interpretación de las normas NFPA aplicables.

El Curso - Taller pretende, específicamente:

- Reconocer y aplicar la protección contra incendio según **NFPA 12 (Sistemas de Protección con Dióxido de carbono CO2), NFPA 15 (Sistemas de agua Pulverizada), NFPA 17 (Sistemas de Polvo Químico Seco) y NFPA 2001 (Sistemas de Agentes Limpios)** en diversos tipos de recintos eléctricos
- Verificar los Diseños del Proyecto o sistemas existentes desde el punto de vista de la protección contra incendio, que puedan afectar a las personas, a la comunidad, a los bienes físicos y/o al medio ambiente.
- Verificar la confiabilidad y diseño operativo bajo **Normas NFPA** de los Sistemas y Combate Contra Incendio, con el fin de garantizar la continuidad operativa de los recintos a proteger.

De este modo, se pretende transmitir el conocimiento adecuado para disponer de una instalación bajo riesgos controlados, con un nivel de seguridad aceptable, dentro del marco legal requerido y de las normas nacionales e internacionales y disposiciones reglamentarias de los Seguros, además de reglamentos internos del Cliente respecto de los Sistemas de Protección Contra Incendio que les son necesarios y sus **Normas NFPA**.

Alcance

Se identifican los criterios / estándares que se deben aplicar en los Sistemas de Detección y Extinción de Incendios que requieran los Recintos Eléctricos, SS/EE Eléctricas y otros recintos con equipos de riesgo eléctrico. Se prepara en la formación para la realización de inspecciones periódicas, pruebas y mantenimiento de dichos sistemas, en la extinción de fuegos de equipos eléctricos baja tensión, mediante los sistemas de "Inundación Total" y de "Aplicación Local o Focalizada".

Se definen los riesgos asociados a nuevas instalaciones, procesos constructivos y futuras operaciones, los cuales podrán afectar a las personas, bienes físicos y medio ambiente, y se proponen las medidas de control necesarias.

Se entregan herramientas y técnicas vivenciales y operativas de proyectos que permiten comprender y manejar las técnicas y prácticas más útiles en esa dirección, desde las más sencillas, como los sistemas

fijos o protección pasiva, a las más elaboradas, como los sistemas de detección y extinción automáticos para proteger todo tipo de recintos eléctricos.

La revisión de las materias cubre las **Normas NFPA 12, 15, 17 y 2001**, y tiene como propósito:

- Aumentar la seguridad de la unidad de proceso, de tal forma que se garantice la integridad del diseño respecto a la aplicación de los reglamentos y normativa legal vigente tanto nacional como de seguros externos - NFPA, UL, FM.
- Asegurar una adecuada constructibilidad de los sistemas SAPCI (Sistemas Automáticos de Protección Contra Incendios), durante la fase de Diseño y Construcción, y que cumplan con las normas NFPA.
- Mejorar la operatividad y mantención de los sistemas existentes conforme a estándares aceptables.
- Identificar desviaciones en cualquier diseño propuesto, actuar como contraparte técnica (identificar riesgos, dificultades de operatividad, interferencias, etc.)
- Detectar eventuales vulnerabilidades en SAPCI´s en las Instalaciones, Plantas Industriales, Bodegas, Sistemas o Subsistemas existentes en Edificaciones y que estén sometidos a eventuales riesgos de incendio.

Metodología a aplicar – online en tiempo real

Mediante una **plataforma de aprendizaje virtual** con un facilitador online -en tiempo real- basado en las herramientas desarrolladas para el e-learning, se presentan los conocimientos con apoyo audiovisual y herramientas complementarias. El facilitador guía, impulsa, presenta, desafía y responde a las necesidades de aprendizaje de los participantes y de la organización.

Dirigido a

- Profesionales y Operadores responsables de Seguridad de Procesos, Salud y Seguridad Ocupacional, Ingenieros de Proyectos y de Operación en Plantas.
- Responsables o implementadores de Sistemas de Gestión ISO 14001:2004 / OHSAS 18001.

Usted Recibirá - en formato digital

- Extracto de la presentación del curso, en formato PDF.
- Manual complementario y de apoyo a los temas tratados, en formato PDF.
- Certificado de participación y aprobación del curso

Certificación

La Política de CIDES Corpotraining para la Certificación es emitir para los participantes 2 tipos alternativos de Certificado (con **verificación en línea**), según se cumplan los siguientes requisitos:

1. Certificado de Participación en el curso:

- Para quienes hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

2. Certificado de Participación y Aprobación del curso:

- Para quienes hayan aprobado el Test Final de Conocimientos (obligatorio para participantes con Sence y voluntario para los demás) con un **57% de las respuestas correctas** y que, al mismo tiempo,
- Hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

Programa del Curso Online



Sistemas de Protección Contra Incendio en Recintos Eléctricos Aplicación Normas NFPA 12, 15, 17 y 2001

1. Enfoque General

- Introducción
- Algunas Definiciones: Agentes Extintores
- La Prevención de Fuego
- Sistema de Identificación de Riesgos
- Evaluación y Análisis del Riesgo de Incendio
- Protección pasiva / protección activa

2. Seguridad, Prevención y Protección Contra Incendio en Recintos e Instalaciones Eléctricas

- Requerimientos de Construcción de Recintos Eléctricos
- Legislación Nacional Vigente y Normas Internacionales
- Requerimientos Prevención y Protección Contra Incendio
- Las Normas NFPA

3. NFPA 12: Sistemas de Anhídrido Carbónico (CO2)

- Objetivos del Diseño
- Fuentes de Ignición
- Modos de Aplicación
- Clasificación Eléctrica De Áreas
- Protección Contra Incendio
- Revisión de Instalaciones existentes
- Inspección, Mantenimiento y Pruebas

4. NFPA 15: Sistemas de Agua Pulverizada (Transformadores)

- Objetivos del Diseño
- NFPA 15 Sistemas de Agua Pulverizada
- Instalación y Operación
- Aceptación, Mantenimiento y Pruebas

Continúa en la página siguiente...

- Revisión de Instalaciones existentes
- Análisis y Conclusiones

5. NFPA 17: Sistemas de Polvo Químico Seco (PQS)

- Aspectos del Diseño
- Modos de Aplicación
- Aceptación, Mantenimiento y Pruebas
- Revisión de Instalaciones existentes
- Análisis y Conclusiones

6. NFPA 2001: Sistemas de Agentes Limpios (Gases)

- Aspectos del Diseño
- Concentraciones y Límites de Exposición
- Modos de Aplicación
- Aceptación, Mantenimiento y Pruebas
- Revisión de Instalaciones existentes
- Análisis y Conclusiones



Nuestro Facilitador **Juan Ramón Flores R.**

Ingeniero Civil Electricista, Magíster en Dirección de Proyectos e Inversiones. Especialista en sistemas contra incendio y en análisis de riesgos.

Asesor en normas NFPA y estándares para la industria de procesos mineros e industria general.

Experto en Prevención de Riesgos de la minería extractiva – SERNAGEOMIN B - y asesor en ingeniería de riesgo para los proyectos de la industria extractiva minera y proyectos de energía renovable.

Consultor Senior en las áreas de Gestión de Riesgo, Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001).

Se ha especializado actualmente en Ingeniería de Incendio y en Ingeniería y Gestión del Riesgo en las industrias de procesos, en el contexto de los Sistemas Contra Incendio en áreas críticas; y en Análisis de Riesgo y los Seguros con Máxima Pérdida Probable.

En los últimos años ha combinado tareas de Asesoría independiente y ha participado en diversos seminarios nacionales e internacionales, y también como Consultor en Ingeniería de Riesgo e Ingeniería de Incendio.

Es Auditor en OSHA 18001 con experiencia en su aplicación y gestión, y Capacitador Senior en áreas de Riesgos de Incendio, Seguridad Operacional, Evaluación de Riesgos e Investigación de Accidentes.

Testimonios de Participantes en Este Curso

- *Muy Buen curso, interacción entre los participantes, gran conocimiento del relator, buen material de apoyo, plataforma apropiada, en general cumplió mis expectativas, fue una buena jornada para reforzar lo aprendido anteriormente y sumar más conocimientos entregados por el relator.* **Eduardo González. (SERVICIOS INTEGRALES FLAMEPROOF LTDA) - Chile**
- *Excelente, buen aporte de conocimientos y experiencia de parte del Ing. Juan Ramón Flores, la participación permite disipar dudas y fortalecer nociones, asimismo, al participar ingenieros de otros países y ocupaciones se pueden verificar diferentes soluciones encontradas a problemas reales en campo. Recomendado.* **Mario Henríquez. (BANCO CENTRAL DE HONDURAS) - Honduras**
- *Excelente. Los cursos dados por ustedes llenan las expectativas tanto logísticamente como académicamente.* **Miguel Bustillo. (BANCO CENTRAL DE HONDURAS) - Honduras**

Información general



CURSO ONLINE: Sistemas de Protección Contra Incendio en Recintos Eléctricos Aplicación Normas NFPA 12, 15, 17 y 2001

Duración total:	16 horas totales - 4 sesiones virtuales en vivo de 4 horas c/u.
Modalidad:	Online en Vivo (Sincrónico).
Informaciones:	Tel: +569 9320 2663 / Email: contacto@cides.com
Organismo Capacitador:	CIDES Corpotraining Ltda. / Rut: 77.334.850-2
Código interno:	690
Código Sence*: 12-38-0114-76	Nombre Sence del Curso: Sistemas de Protección Contra Incendio en Recintos Eléctricos, Aplicación Normas NFPA 12, 15, 17 y 2001
* Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no conducente al otorgamiento de un título o grado académico.	
Especificaciones técnicas	 Google Chrome(38+)  Mozilla Firefox(45+)  Opera Desde un PC o notebook – <i>No es necesario descargar ningún programa.</i> Idealmente contar con micrófono habilitado, pero no obligatorio. Restringido a cada uno de los participantes inscritos.
<ul style="list-style-type: none"> - Navegadores recomendados - Cómo unirse a la sesión <ul style="list-style-type: none"> - Micrófono - Acceso 	

Inscripciones

Éstas no están disponibles, porque el curso no está programado de forma abierta (con fecha). Sin embargo, puedes dejar tu **interés de participación en el formulario** ubicado arriba a la derecha en la página web de este curso, y así podremos avisarte de forma anticipada para cuando se programe.

Precio Referencial (en modalidad Abierta Live-Online):

Dado que el curso no se encuentra en estos momentos programado (con fecha), los valores indicados son **sólo referenciales**.

	CLP Chile	US Dólar
Precio por participante (Valores exentos de IVA)	\$230.000	US\$310

CURSOS CERRADOS (In-Company):

Adicionalmente, te informamos que todos nuestros cursos pueden ser [cotizados de forma cerrada \(in company\)](#) para un grupo de al menos 8 personas.

