



# CURSO


## Criterios para instalación y protección de tanques de almacenamiento

basado en la Norma

**NFPA 30**

y legislación nacional

### Instructor:

Ing. Juan Pablo Arias Cartín 

## Horario

**Viernes:** 5:00 p.m. - 9:00 p.m.

**Sábados:** 8:00 a. - 12:00 m.d.

Costa Rica GMT-6

## Fechas

**19, 20, 26 y 27  
marzo 2021**



# Modalidad Virtual

\*\* Requisito Norma NFPA 30 última versión 2015

Los tanques de almacenamiento de líquidos combustibles e inflamables presentes en la industria deben contemplar todos los requerimientos de diseño y seguridad durante su instalación con miras a una operación segura, posteriormente la efectiva protección y los requerimientos de mantenimiento serán decisivos ante los riesgos a los que podrían estar expuestos debido a eventos de su ciclo de vida, a condiciones inesperadas y a veces no controladas.

El participante aprenderá a tomar decisiones con criterios claros y definidos de acuerdo a las mejores prácticas de instalación y puesta en marcha de tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles, basadas en las recomendaciones de los fabricantes, la legislación nacional y las normas internacionales de aplicación obligatoria en el país NFPA, dentro de ellas la NFPA 30 Código de Líquidos Inflamables y Combustibles.

### **Objetivo General:**

Desarrollar en el participante una formación integral sobre los aspectos de instalación, operación y mantenimiento de tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles con criterios normalizados y legales.

### **Objetivos específicos:**

- Conocer los fundamentos de los líquidos inflamables y combustibles, sus características y propiedades, así como sus unidades y equivalencias.
- Conocer los trámites y requisitos legales para la instalación de tanques de almacenamiento en Costa Rica.
- Establecer los requisitos de seguridad y atención durante la instalación, operación y mantenimiento de los tanques de líquidos inflamables y combustibles.
- Establecer los requisitos mínimos de prevención y control de riesgos.
- Conocer las normas y métodos de fabricación de tanques de almacenamiento.
- Conocer los criterios para una instalación eléctrica adecuada a las necesidades establecidas por el código.
- Establecer las buenas prácticas de operación durante la vida útil del tanque de almacenamiento.
- Identificar los requerimientos en las diferentes modalidades de instalación de un tanque de almacenamiento (Superficial, subterráneo o en Bóveda).
- Conocer los requerimientos para sistemas de tuberías e instalaciones de carga.
- Aplicar los conceptos básicos sobre un programa de mantenimiento apropiado para los tanques de almacenamiento y sus periodos de recalificación.

## **Dirigido a:**

El presente curso está dirigido a personal ingenieril y técnico involucrado en diseño, instalación, operación y mantenimiento de tanques de almacenamiento de líquidos combustibles e inflamables.

El curso presenta una metodología de enseñanza magistral con desarrollo de casos grupales e individuales de acuerdo a cada tema.

## **Temario:**

- Origen y producción de los derivados del petróleo.
- Aspectos preliminares de la Norma NFPA 30 y la normativa nacional.
- Definiciones y clasificación de los líquidos inflamables y combustibles. (LyC)
- Planos y trámites en el Sistema APC.
- Distribución y comercialización de los combustibles en CR.
- Prevención y control de los riesgos en la instalación con líquidos LyC.
- Sistemas eléctricos para uso en instalación con líquidos LyC.
- Requerimientos generales para la instalación de tanques de almacenamiento.
- Requerimientos para tanques superficiales.
- Requerimientos para tanques subterráneos.
- Requerimientos para edificios de tanques.
- Requerimientos para bóvedas.
- Sistemas de tuberías para tanques de almacenamiento de líquidos LyC.
- Instalaciones de carga y trasiego a granel.
- Pruebas de certificación para tanques de almacenamiento de líquidos LyC
- Criterios de diseño para protección contra incendios.

## Instructor:

Ing. Juan Pablo Arias Cartín

Consultor, profesor universitario e instructor en temas de energía y transporte, propietario de la empresa consultora Gestión Profesional de la Energía y el Transporte (GESPROET).

Obtuvo el título de bachiller y licenciado en Ingeniería en Mantenimiento Industrial en el Instituto Tecnológico de Costa Rica y el título de bachiller en Ingeniería Electromecánica en la Universidad Internacional de las Américas. Cuenta con maestría en Sistemas Modernos de Manufactura con énfasis calidad y productividad, de la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial del TEC.

Es miembro y directivo de ACIMA, así como miembro titular de la Comisión de seguridad de vida y protección de incendios del CFIA. Es miembro activo del Colegio de Ingenieros Tecnólogos (CITEC) y del Colegio de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos e Industriales (CIEMI).

Certificado como Ingeniero Verificador de Instalaciones de Gas LP. Al mismo tiempo que se ha desempeñado como jefe de planta, jefe de transportes y jefe de mantenimiento en empresas transnacionales líderes en sus respectivos sectores y que operan localmente.

Ha sido capacitado en mantenimiento automotriz y criogénico en las oficinas corporativas de Praxair México, en Monterrey, NL, México y es auditor interno de sistemas de gestión de la calidad, inocuidad y ambiente, cuenta con la formación Green Belt Six Sigma y Six Sigma Lean de Praxair México y Costa Rica, así como Black Belt Six Sigma por el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

## Inversión:

**Miembros CFIA / General:**

**\$249,90 IVAI.**

**Miembros CITEC / ACIMA:**

**\$168,30 IVAI.**

La inversión incluye:

Dictado del curso en forma virtual – sincrónica (en vivo).

Material didáctico en formato digital.

Certificado digital de participación al finalizar el curso.

Financiamiento a 3 meses con Tasa Cero de Credomatic



## INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

ACIMA:

Teléfono: (506) 2103-2450

email: [cursosyeventos@acimacr.com](mailto:cursosyeventos@acimacr.com)

GT ARTE PRODUCCIONES

Teléfonos: (506) 8450-5080 / 8787-1492

email: [confirmaciones@gtarte.com](mailto:confirmaciones@gtarte.com)



**XIV Congreso  
Internacional  
de Ingeniería en  
Mantenimiento**

Del 7 al 10 de junio de 2021