



DESARROLLA
ESPECIALIZA
TRANSFIERE

Presentación del Curso

**Manejo, Almacenamiento y Transporte
De Sustancias Químicas**



Unidad de
Capacitación y Certificación

Tabla de contenido

Presentación del curso	3
Público objetivo	3
Objetivos de aprendizaje	3
Duración	4
Contenidos del curso	5
Recursos.....	6
Aspectos metodológicos	6
Criterios de aprobación	6
Certificados de aprobación	6
Perfil del Facilitador.....	7

MANEJO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Presentación del curso



Los profesionales que cursen esta capacitación que ofrece ESPE INNOVATIVA EP, contarán con las destrezas, habilidades y competencias para gestionar el manejo, almacenamiento y transporte de sustancias químicas sujetas a control.

Del mismo modo tendrán conocimientos y habilidades para administrar sus almacenes de sustancias químicas controladas con las normas de seguridad, dentro de un ámbito altamente profesional, con espíritu responsable y ético que les permitirá ser actores principales en la seguridad y el manejo óptimo de las sustancias químicas.

3

Público objetivo



El curso está dirigido a todas las personas que estén interesadas en adquirir el conocimiento teórico y metodológico necesario para el adecuado manejo, almacenamiento y transporte de sustancias químicas.

Objetivos de aprendizaje



Objetivo general:

- Adquirir el conocimiento para poder comprender la gestión segura de sustancias controladas, bajo estándares de calidad desde su clasificación, nomenclatura, almacenamiento, manipulación, riesgos y protección, permitiendo ser actores principales en la seguridad y el manejo óptimo de las sustancias químicas.

Objetivos específicos:

- Elaborar la planificación logística de sustancias controladas, minimizando riesgos y maximizando la seguridad.
- Conocer y ubicar conforme a clasificación las sustancias químicas, gestionar las mismas considerando sus riesgos y usos.
- Evaluar sitio de almacenamiento, accesibilidad, materiales de construcción, estructuras, iluminación y las diferentes alternativas para una bodega de sustancias controladas a fin de minimizar riesgos y maximizar la organización y facilidad de acceso a las sustancias.
- Administrar adecuadamente la señalización, matriz de compatibilidad de sustancias, hojas de manejo seguro de materiales (MSDS).
- Identificar los envases adecuados para almacenar sustancias controladas, ubicación y etiquetado de los mismos.
- Caracterizar equipo de protección personal necesario para el tipo de sustancia controlada a manipular.
- Analizar las medidas de seguridad requeridas para prevenir riesgos y medidas de acción en caso de presentarse una emergencia.

4

Duración



El curso tiene una duración de 40 horas, de las cuales 32 horas serán en la modalidad de clases en vivo (on line) y 8 horas de estudio autónomo.

Contenidos del curso



BLOQUE 1. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

Unidad 1: Sustancias controladas

- 1.1 Nombre y Nomenclatura de las sustancias químicas peligrosas (ejemplos comunes).
- 1.2 Sustancias peligrosas y su clasificación.
- 1.3 Conceptos básicos de las hojas de manejo seguro de materiales (MSDS).
- 1.4 Simbología, figuras geométricas, colores y señales de seguridad.
- 1.5 Especificaciones técnicas de las sustancias químicas peligrosas.

BLOQUE 2. ALMACENAMIENTO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Unidad 2: Protocolos de Almacenamiento

- 2.1 Elección del sitio de almacenamiento de sustancias químicas controladas.
- 2.2 Señalización, accesibilidad, iluminación y materiales del almacén.
- 2.3 Manejo de documentación importante.
- 2.4 Tipos de envases para sustancias químicas.
- 2.5 Modos de almacenamiento.
- 2.6 Etiquetados.

Unidad 3: Almacenamiento

- 3.1 Formas de almacenamiento.
- 3.2 Capacidad de almacenamiento.
- 3.3 Dimensiones en el almacenamiento.
- 3.4 Esquemas de señalización.
- 3.5 Características de la bodega.

5

BLOQUE 3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

Unidad 4: Seguridad

- 4.1 Equipos de protección personal.
- 4.2 Manipulación de sustancias químicas.
- 4.3 Planes para prevenir riesgos.
- 4.4 Respuesta en caso de emergencias.
- 4.5 Riesgos de mezclas en derrames.
- 4.6 Manejo de tabla de compatibilidad de compuestos químicos.
- 4.7 Puntos de descontaminación.
- 4.8 Disposición final de sustancias químicas.



Recursos



- Acceso a un equipo de computación con conexión a internet
- Disponer de una cuenta de correo electrónico
- Acceso al paquete Microsoft Office en sus componentes Word y Excel

Aspectos metodológicos



El curso se desarrolla totalmente a través de internet, en las Plataformas LMS Moodle y Webex, donde se realizan actividades teórico prácticas con un enfoque dinámico y participativo centrado en los participantes.

Los contenidos del curso virtual están a su disposición las 24 horas del día y los 7 días de la semana dentro del tiempo establecido para la duración del curso, para lo cual, todos los participantes pueden organizar su propio horario de estudio.

Cada semana se presentan contenidos que son estructurados con actividades individuales y colaborativas, recursos complementarios y herramientas Web 3.0 y H5P que estarán disponibles en formatos para navegar e imprimir.

Se realizan actividades sincrónicas y asincrónicas a través de herramientas de comunicación como: chat, foros, mensajería interna, entre otras; que son empleadas por el facilitador para mediar el aprendizaje.

El seguimiento tutorial efectuado es constante y proactivo, lo que garantiza el éxito del proceso de aprendizaje.

6

Criterios de aprobación



- Revisión y análisis de la información presentada en el aula virtual
- Cumplimiento de las actividades propuestas en el tiempo establecido
- Participación durante 4 horas en el horario para el desarrollo de la asignatura.
- Obtención de un rendimiento mínimo de 70/100 puntos en el curso virtual

Certificados de aprobación



El participante que cumpla con los criterios de aprobación, recibirá un certificado con el aval de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE y ESPE INNOVATIVA EP.

Perfil del Facilitador



Formación académica

Pregrado:

Ingeniero Químico

Posgrado (De preferencia)

MAGISTER EN SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Experiencia Profesional

Laboratorio Químico, Lunalab: Gerente Propietaria

Ministerio de Recursos Naturales No Renovables: Directora de Licenciamiento y Protección Radiológica

Petroecuador: Gerente de Refinación - Gerente de Finanzas - Jefe de Costos - Especialista de Costeo - Analista Sénior de Planificación y Control de la Producción - Líder de los Módulos de Manufactura, Costos, Planificación y Calidad del Proyecto ERP

Experiencia Docente

Experiencia en y docencia en Cadena Logística de Refinación y Petroquímica.

Experiencia en y docencia en Transferencia de Calor - Química Analítica e Instrumental - Consideraciones Ambientales- Tratamiento de Aguas Residuales.

Experiencia en y docencia en Química en la Industria.

7



Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Ecuador](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

