



FORMACIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL DE BEQUINOR

Cómo interpretar la documentación SEVESO – Cálculo de consecuencias

FECHA: 26 y 27 de octubre

MODALIDAD: Presencial

DURACIÓN Y HORARIO: 16 h., en horario de mañana de 9:30 a 14:00 h, y tarde de 15:00 a 19:00 h.



JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Cada día son más las empresas químicas afectadas por la normativa SEVESO. Los nuevos límites de afectación ambiental, el número de sustancias que se clasifican como peligrosas para el medio ambiente, los aspectos relacionados con el **Real Decreto 393/07** o con la **Ley de Responsabilidad Medioambiental** que conlleva la correcta caracterización del riesgo ambiental sectorial, dan lugar a la necesidad de disponer de personal preparado en las empresas químicas para entender, interpretar y, por qué no, realizar los estudios de riesgo que está normativa conlleva. También deben tenerse en cuenta las implicaciones de los **Reglamentos REACH y CLP** en vigor.

Las jornadas serán impartidas por profesionales en activo relacionados con el ámbito de aplicación de la normativa SEVESO combinando la experiencia de consultores expertos en el análisis del riesgo SEVESO y la de responsables de seguridad de empresas afectadas por esta normativa. Esta combinación enriquecerá claramente el curso al disponerse de diferentes puntos de vista ante aspectos comunes.

Con este curso, se pretende conocer todos los aspectos prácticos relativos al Análisis de Riesgos en el marco de la normativa de Accidentes Graves.

Asimismo, los asistentes conocerán los cambios y novedades que incorpora **la nueva Directiva 2012/18/UE del Parlamento y del Consejo (Directiva SEVESO III), y el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre**, con el que se adopta en España la citada Directiva.

¿A QUIÉN VA DESTINADO?

Profesionales técnicos, mandos intermedios, jefes de planta, jefes de seguridad y responsables de seguridad, con experiencia en Plantas Químicas. Empresas de consultoría, Organismos de Control e Inspectores de la Administración.

OCTUBRE - 2022



PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS

LA DIRECTIVA SEVESO EN ESPAÑA: DESARROLLO E IMPLANTACION *Dir. Gral. Prot. Civil (2 h)*

- Directiva 2012/18/UE del Parlamento y del Consejo (Directiva SEVESO III) y Real Decreto 840/2015.
- Guías y herramientas técnicas desarrolladas por la Dirección General de Protección Civil Y Emergencias.

TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS *TÜV SÜD Iberia (2 h)*

INTRODUCCIÓN: Peligro, riesgo y accidente. Riesgo e incertidumbre. Prevención y Protección. Seguridad Intrínseca.

ANÁLISIS DEL RIESGO:

- Fases y objetivos.
- Equipos y moderación.
- Identificación de escenarios.
- Evaluación del riesgo.

TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN:

- Análisis de riesgo y operatividad (HAZOP).
- Análisis del árbol de causas.
- Análisis del árbol de consecuencias.
- Zürich Hazard Analysis.
- Listas de chequeo.
- Análisis what if?
- Análisis históricos.

ANÁLISIS DE RIESGOS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

CASOS PRÁCTICOS: Árboles de sucesos. Árboles de fallo. Análisis HazOp.

CÁLCULO DE CONSECUENCIAS Y VULNERABILIDAD (ALPHA-EFFECTS) *TÜV SÜD Iberia (4 h)*

ACCIDENTES INDUSTRIALES EN EL MARCO SEVESO

- Grandes accidentes en la Industria Química.
- Directiva SEVESO.
- Análisis del riesgo. Definición de escenarios.
- Cálculo de consecuencias.

ACCIDENTES DE TIPO MECÁNICO

- Conceptos básicos.
- Efectos de las explosiones.
- Tipos de explosiones.
- Zonas de planificación y valores umbral.
- Vulnerabilidad: la función PROBIT aplicada a accidentes de tipo mecánico.
- Aplicación práctica informática.



ACCIDENTES DE TIPO TÓXICO

- Conceptos básicos.
- Formación y evolución de las nubes tóxicas.
- Toxicidad de las sustancias químicas en aire.
- Valores límite de sustancias tóxicas en aire en situaciones de emergencia.
- Índices propuestos: características y limitaciones.
- Determinación de zonas de planificación para nubes tóxicas.
- Vulnerabilidad: la función PROBIT aplicada a accidentes de tipo tóxico.
- Aplicación práctica informática.

ACCIDENTES DE TIPO TÉRMICO

- Conceptos básicos.
- Tipología de incendios.
- Efectos de la radiación térmica.
- Valores límite para establecer las zonas de planificación.
- Vulnerabilidad: la función PROBIT aplicada a accidentes de tipo térmico.
- Aplicación práctica informática.

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGO TÜV SÜD Iberia (4 h)

INTRODUCCIÓN

- Marco legal. ¿Cuándo es necesario realizar un ACR?
- Objetivo de un ACR.
- Concepto de riesgo.
- Principios básicos para la planificación de un ACR.

SELECCIÓN DE INSTALACIONES Y DEFINICIÓN DE ESCENARIOS

- Bow tie análisis.
- Árbol de fallos y sucesos iniciadores.
- Enfoque frecuencial.
- Árbol de consecuencias.
- Enfoque probabilístico.

CÁLCULO DE CONSECUENCIAS

- Efectos físicos en el entorno de un ACR.
- Funciones de PROBIT.

CÁLCULO DEL RIESGO

- Parámetros relevantes para el cálculo del riesgo.
- Riesgo individual y riesgo social.

ANÁLISIS DEL RIESGO MEDIOAMBIENTAL TÜV SÜD Iberia (2 h)

INTRODUCCIÓN AL RIESGO AMBIENTAL

- Seguridad y medio ambiente.
- Principales accidentes con impacto ambiental.
- El análisis del riesgo ambiental en la normativa SEVESO.
- Métodos de análisis del riesgo ambiental.



CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO

ANÁLISIS DE RIESGO MEDIOAMBIENTAL

- Identificación de peligros.
- Cálculo de probabilidades.
- Cálculo de consecuencias.
- Determinación del riesgo.
- Selección del escenario de referencia.
- Cuantificación y monetización del daño.

HERRAMIENTAS TÉCNICAS

- Índice de Daño Medioambiental (IDM)
- Modelo de Oferta de Responsabilidad Ambiental (MORA)

CASOS PRÁCTICOS

PLANES DE EMERGENCIA TÜV SÜD Iberia (2 h)

- Normativa aplicable (estatal y autonómica)
- Plan de actuación.
- Fichas de actuación.
- Implantación y mantenimiento del Plan.

PONENTES

Dña. Sonia Román Fernández, Titulado Superior de Riesgos Tecnológicos. Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio del Interior

D. Jordi Espinar, Consultor de Seguridad de Procesos de TÜV SÜD IBERIA

SOBRE BEQUINOR

BEQUINOR (Asociación Nacional de Normalización de Bienes de Equipo y Seguridad Industrial) es una asociación sin ánimo de lucro **con más de 50 años de historia al servicio de la Seguridad Industrial**, siendo sus pilares fundamentales **la reglamentación técnica, la normalización y la formación**. Realiza un trabajo de eminente carácter técnico, **colaborando con la Administración en la elaboración y modificación de reglamentos técnicos de seguridad y formando a profesionales con el fin de mejorar la seguridad en los procesos industriales y conseguir así minimizar los riesgos para las personas, el medio ambiente y las propias instalaciones**. Es también **Secretaría Técnica en normalización de bienes de equipos industriales, equipos a presión, almacenamiento de productos químicos e inspección reglamentaria almacenamiento de productos químicos**.



Formulario de inscripción Curso Cómo interpretar la documentación SEVESO – Cálculo de consecuencias– 26 y 27 de octubre de 2022

ALUMNO:

EMPRESA:

ACTIVIDAD:

CIF:

CARGO:

DIRECCIÓN COMPLETA:

TELÉFONO:

e-mail:

	Hasta el 12 de octubre	Después de esa fecha
Asociados BEQUINOR	685 € + 21% IVA	753 € + 21% IVA
No Asociados BEQUINOR	978 € + 21% IVA	1076 € + 21% IVA

Estos precios incluyen la documentación y la comida de trabajo

Inscripción: Para su inscripción, los interesados deben remitir este formulario al Departamento de Formación de BEQUINOR (maria.rodriguez@bequinor.org). La inscripción se confirmará en el momento que se alcance la inscripción mínima requerida. Una vez confirmada, deberán realizar la transferencia a la cuenta bancaria: IBAN: ES20 0234 0001 0410 0143 5120, indicando el nombre del asistente y "Curso SEVESO", anexando el justificante de pago.

Las cancelaciones deben ser comunicadas a BEQUINOR. Para cancelaciones recibidas 7 días previos a la realización del curso, será devuelto el 80% del importe abonado, reteniéndose el 20 % en concepto de gastos de gestión. Si son recibidas con posterioridad a esa fecha, se retendrá el 100% de la cuota. BEQUINOR se reserva el derecho de modificar las fechas de celebración del Curso o de anularlo. En este caso, se devolverán las cuotas abonadas.

Conforme a la legislación vigente en materia de protección de datos le informamos de que el responsable del tratamiento de sus datos es BEQUINOR ASOCIACIÓN NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE BIENES DE EQUIPO Y SEGURIDAD (en adelante BEQUINOR). Sus datos serán tratados con la finalidad de gestionar su participación en el curso. solicitamos su consentimiento explícito marcando la casilla correspondiente en cada caso:

Autorizo a recibir correos electrónicos relacionados con el curso que voy a realizar: SI NO

Autorizo el envío de información por correo electrónico, con relación a otros cursos y jornadas de BEQUINOR: SI NO

La legitimación del tratamiento de sus datos deriva de la ejecución de un contrato de prestación de servicios y del consentimiento explícito del interesado. No se comunicarán datos de carácter personal salvo obligación legal.

Sus derechos de acceso, rectificación y supresión, así como otros derechos que tiene reconocidos, puede ejercitarlos en la dirección bequinor@bequinor.org. Puede consultar la información adicional y detallada sobre nuestra Política de Protección de Datos en: <http://bequinor.org/>

Don/ Doña _____ con DNI _____

En _____ a _____ de _____ 2022

Fdo.: