**Riesgos y accidentes mayores relacionados con la actividad de la planta y los productos**

|  |
| --- |
| Objetivos:Después de repasar los riesgos más importantes de Total, al final del módulo los participantes:* Conocen los riesgos importantes y escenarios asociados de su planta y/o filial,
* Entienden las consecuencias de dichos riesgos en su actividad diaria,
* Han identificado las barreras para reducir el riesgo en su perímetro de trabajo para protegerse.
 |

**Esta secuencia debe realizarse a escala local. Para ello, hay dos posibilidades a su disposición:**

* **ya existe una formación a nivel local (o rama) que responde a estos objetivos. En ese caso, puede utilizarse en lugar de este módulo.**
* **en caso contrario, es necesario crear su propia formación siguiendo las siguientes sugerencias.**

**Este documento contiene sugerencias de contenido y actividades pedagógicas que permiten alcanzar los objetivos de este módulo.**

|  |  |
| --- | --- |
| Elementos clave | Documento/actividades |
| Síntesis de los riesgos importantes de Total | Extracto de TCG 2.2 |
| Los escenarios en la planta son: XXXXXX (se enumeran en función de la planta) | Hoja de ruta HSE de la planta.Lista de los escenarios en la planta |
| A partir de los escenarios de riesgo importante en la filial/planta, ¿cuáles son las medidas existentes para prevenir o reaccionar ante estos escenarios (incluyendo las barreras existentes)? | Contenido local (Registro de riesgos importantes o equivalente). |
| Accidentes para ilustrar los escenarios | Utilizar vídeos existentes y también HIPO o cuasi accidentes. |
| Las barreras de seguridad son los elementos que permiten evitar un accidente o minimizar sus consecuencias. | Película «Integrity Barriers» |

**Estimación de duración:**

Alrededor de 1:50h en sala.

**Recomendaciones sobre las modalidades pedagógicas:**

Presentación de los escenarios y barreras de manera presencial, y organización de talleres sobre los escenarios. Se incluye la preparación de la visita a la planta con el fin de comprobar la instauración de las barreras in situ. Se realizará esta visita más tarde (por definir).

1. Módulos requeridos antes de la secuencia
* Todo el TCG
* TCAS 1.0

Los participantes ya habrán visto los riesgos importantes del Grupo Total en la primera semana de integración (TCG). El objetivo de este módulo es reconocer la relación con estos riesgos pero, sobre todo, mostrarles los riesgos importantes de la planta, los escenarios y las barreras presentes.

Los participantes del perfil más técnico del recorrido 3 seguirán un módulo en el cual se profundizará en el concepto de «Barreras» (TCT 5.2).

Este módulo se limita a una primera sensibilización sobre el concepto de barrera y escenario.

1. Preparación de la secuencia

Antes de iniciar el módulo, le recomendamos:

* comprobar que las diapositivas del módulo TCG 2.2 no hayan cambiado.
* asegurarse de que la película esté disponible («Barreras de integridad»)
1. Sobre la visita de la planta

Durante este módulo, se pedirá al participante preparar la visita a la planta (por definir). En esta visita, serán acompañados por un superior jerárquico.

Con respecto a este módulo, el objetivo de este recorrido in situ (que será uno de los puntos de la visita) consiste en comprobar la existencia de las barreras identificadas en el taller sobre los escenarios principales. Las barreras que deben visitarse in situ serán barreras fácilmente visibles (diluvio, detección de gas, detección de fuego, válvulas automáticas, con localización de EIPS o SCE, etc.)

1. Sugerencia de desarrollo de la secuencia

Leyenda de instrucciones para el moderador:

* Comentarios para el moderador
* Elementos clave de contenido
* **Tipo de actividad**
* *«Preguntas que plantear» / enunciado de la consigna*

| **Fase / Duración** | **Moderador** | **Sugerencia de contenido del módulo** |
| --- | --- | --- |
| 1. Introducción y objetivos5 min | **Dé la bienvenida a los participantes y presente los objetivos del módulo.** Para alcanzarlos, vamos a comenzar repasando los riesgos importantes de Total, luego veremos los que se aplican a nuestras actividades. | Ejemplo de diapositiva de presentación de los objetivos:Después de repasar los riesgos más importantes de Total:* conocer los riesgos importantes de la planta y/o filial.
* entender las consecuencias de estos riesgos en sus actividades diarias
* identificar las barreras que permiten protegerse.
 |
| 2. Repaso de los riesgos importantes de Total y los riesgos importantes de la planta10 min->15 min | El objetivo de esta secuencia es repasar los riesgos importantes de Total y los de la planta. Para ello: **- Pregunta/respuesta, luego proyectar las diapositivas a guisa de resumen***«¿Quién puede recordarnos los principales riesgos relacionados con las actividades del grupo Total?»***- Pregunta/respuesta, luego proyectar las diapositivas a guisa de resumen** *«¿Cuáles son las consecuencias potenciales de un accidente grave para usted, el grupo y las partes implicadas?»**«¿Cuáles son las disposiciones que ya conocen para abordar estos riesgos?»***- Los riesgos más importantes de la planta***«¿Quién puede recordarnos los riesgos de nuestra planta?»*Identificarlos en la hoja de ruta HSE. | Proyecte y explique las diapositivas de TCG 2.2 sobre los riesgosProyecte y explique las X diapositivas de TCG 2.2 sobre las consecuencias de los riesgos importantes y las disposiciones ya vistasDiapositivas con los riesgos importantes de la planta. |
| 3. ¿Cómo se identifican los riesgos importantes?20 min->35 min | El objetivo de esta secuencia es entender los conceptos y la relación entre riesgos importantes y barreras. Para ello: **- Presentación de los documentos de referencia a Total: la carta y DIR GR SEC 008.***«El segundo documento de referencia es DIR GR SEC 08. Describe las exigencias de Total en cuanto al análisis de riesgos tecnológicos (riesgos importantes)»***- Presentación: a partir de los riesgos identificados, se realiza un análisis en 4 etapas. Permite identificar barreras para contenerlas.***«El análisis de los riesgos tecnológicos se desarrolla en 4 etapas. Es válido en todas las instalaciones del Grupo»*Etapa 3: El objetivo de los escenarios es situar los riesgos en la matriz, e identificar las barreras para que no haya ninguna en rojoEn conclusión, hacer hincapié en la importancia de estas 4 etapas. | Ejemplo de contenido: el artículo 6 de la carta HSEQ del Grupo «Para el conjunto de sus actividades, Total establece, …»Ejemplo de contenido: DIR GR SEC 008 con su recuadro, los objetivos del documento y los siguientes párrafos «Numerosos sitios industriales operados por el Grupo presentan riesgos tecnológicos relacionados con el carácter tóxico, explosivo o inflamable de los productos utilizados y los procedimientos aplicados. La mejora continua de la seguridad requiere conocer y gestionar estos riesgos, habida cuenta de la evolución de las técnicas y en cumplimiento de los principios de gestión de riesgos del Grupo. Esta gestión debe aspirar a reducir los riesgos, tanto del interior como del exterior de nuestros sitios industriales, al nivel más bajo que pueda razonablemente alcanzarse.»Ejemplo de contenido:«Es una metodología que debe aplicarse en todas las instalaciones de Total y que tiene como objetivo:1. Identificar el riesgo (y su escenario)
	* Métodos formalizados (HAZOP…)
	* Análisis de accidentología, experiencia adquirida
2. Evaluar el riesgo
	* Gravedad potencial, probabilidad (DIR GR SEC 002 para clasificar)
3. Juzgar si es «aceptable»
	* Criterios del Grupo (matriz DIR GR SEC 008), presentar la matriz y su funcionamiento.
	* Criterios de la reglamentación local
4. Reducir el riesgo en caso necesario
	* Supresión del peligro
	* Instauración de barreras:
* de prevención: antes del accidente
* de protección: después del accidente (control, atenuación y evacuación)»
 |
| 4. Los escenarios 15 min -> 50 min | El objetivo de esta secuencia es conocer los escenarios de la planta, ver uno en detalle y estudiar las barreras en un escenario. Para ello: **- Presentación de un escenario** Distribuir uno de los escenarios de «riesgo importante» de su filial/planta (mejor un riesgo que permita comprobar la presencia física de la barrera: detección de gas, detección de fuego, etc.)Presentar su funcionamiento y su contenido brevemente con la diapositiva.**- Presentación de los escenarios en la planta**Presentar a continuación la lista de los escenarios en la planta y los elementos de contenido generales.Relacionar estos escenarios con las posibles acciones de la hoja de ruta HSE. | El escenario de riesgo importante (tecnológico) + una diapositiva para presentar su contenido.Diapositivas con:* una presentación general de los puntos clave y escenarios existentes así como las medidas aplicadas clasificadas por tipo de barrera (medios de prevención y de protección: humanos, organizativos y técnicos).
* Para ilustrar los escenarios presentados, ponga ejemplos de accidentes o cuasi accidentes que hayan ocurrido en el grupo que correspondan a las hipótesis de los escenarios (Rex, vídeo, HIPO, etc.)
 |
| 5. Las barreras15 min -> 1:05 h | El objetivo de esta secuencia es entender el concepto de barrera. Para ello: **- Presentación de las barreras de seguridad y su lugar en los escenarios de accidentes***«Empecemos por aclarar el concepto de barrera».*Para acabar, pedirle a un participante que describa con sus propias palabras, a guisa de resumen, qué es una barrera.Continuar con el contenido de una diapositiva como: En **conclusión**, asegúrese de que la relación barrera / escenario se haya entendido correctamente. Para ello, por ejemplo, pídale a un participante que haga un resumen. | Proyectar la película «Barrera de integridad».«Con el fin de anticipar las consecuencias del fallo de una de estas barreras, se llevan a cabo escenarios de accidentes en cada planta. Estos escenarios tienen como objetivo identificar, en cada evento desencadenante/incidente potencial:* las barreras correspondientes que permiten controlar el riesgo en condiciones de funcionamiento normales.
* las posibilidades de agravamiento en caso de fallo de una barrera
* las barreras existentes para contener las consecuencias de dicho agravamiento»

«Deben definirse medidas compensatorias (plan B) para cada caso de fallo de una de estas barreras. (CR según oficios). En caso de fallo, es indispensable:* Alertar a los superiores (del fallo)
* Aplicar las medidas compensatorias preestablecidas (fichas reflejo o registro de los riesgos importantes)»
 |
| 6. Ejercicio Barreras y escenario.30 min -> 1:35 h | **- Identificar las barreras de un escenario: Taller para identificar las barreras de un escenario.**Organizar un taller en grupos de 2, en el que cada grupo, en 20 minutos, describa las barreras relacionadas con el escenario que les haya tocado y las medidas asociadas. (Usar un ejemplo que permita identificar barreras «simples», como fuego)Tras 20 minutos, organizar un briefing rápido en el que cada grupo mencione algunas de las barreras identificadas. |  |
| 7. Preparación de la visita15 min -> 1:50 h | Esta secuencia solo concierne a las personas de los recorridos 2 y 3.El objetivo de esta secuencia es preparar la visita que consistirá en comprobar la instauración efectiva, in situ, de las barreras identificadas en el taller. Para ello:**- Presentar el desarrollo de la visita y el trabajo que debe realizarse en este módulo.**Presentar la visita organizada durante el TCAS 3.3: con un superior jerárquico y esta visita permitirá comprobar algunos puntos que se prepararán durante los demás módulos.*«Para prepararla en torno al concepto de escenario y barrera, les propongo que se tomen su tiempo para escribir las respuestas a la siguiente pregunta:* *En su futura visita a la planta, ¿qué van a observar, a comprobar que estén presentes para garantizar que los riesgos importantes identificados están bajo control?»* Precisar que el briefing de los elementos encontrados en dichas barreras se realizará con el N+1 durante el TCAS 3.3.Precisar que los que hacen el recorrido 3 avanzarán en el módulo «TCT 5.2 - Barreras». |  |