



Image: Shutterstock

## Digitalizando la Gestión en Seguridad de Procesos para responder a: “Estamos seguros o tenemos suerte”?

La introducción formal al marco del sistema de gestión de seguridad de procesos ayudará indudablemente a manejar los procesos de manera segura y eficiente. Este puede fortalecerse mediante la implementación de un soporte con herramientas digitales y de auditoría para suministrar un enfoque sistemático y robusto para la gestión de la seguridad de procesos en todos los sitios y operaciones de las industrias expuestas a riesgos mayores.

La gestión en seguridad de procesos (PSM) es vital para garantizar operaciones seguras y continuas en organizaciones que enfrentan peligros de accidentes mayores (MAH). Numerosos incidentes han resaltado la necesidad de un entendimiento holístico de las múltiples facetas de un PSM para garantizar de manera correcta que los sistemas se encuentren en su lugar (desde el liderazgo, pasando por la identificación riesgo y llegando al manejo del riesgo, aprendiendo y mejorando continuamente), para conocer su desempeño y si están funcionando adecuadamente. Medir los resultados y su desempeño es un requerimiento esencial para garantizar una operatividad efectiva que sea segura, eficiente y de cumplimiento, lo que requiere liderazgo y compromiso.

La seguridad de procesos es una combinación de experticia ingenieril y de gestión concentrada en prevenir accidentes catastróficos y casi accidentes. Todos estamos conscientes de las implicaciones de los incidentes de seguridad de procesos en las personas, el ambiente y las finanzas. Sin embargo, con el aumento del escrutinio por parte de los reguladores, los gobiernos y accionistas se están cuestionando sobre la seguridad de sus inversiones en industrias de alto riesgo. Los recientes eventos nos han obligado a responder a la pregunta “Estamos seguros o tenemos suerte” y es requerido que en las organizaciones desde los cargos directivos hasta los cargos operativos todos podamos responder con certeza “lo estamos”. De esta manera, se debe poder transmitir a los accionistas que se cuenta con una operación diaria libre de incidentes. ¿Pero, como pueden saber los cargos directivos si estamos seguros?

### Deficiencias en procesos de auditoría

Las investigaciones sobre los accidentes mayores en años recientes han revelado fallas en los sistemas de gestión de seguridad de procesos y más específicamente, deficiencias en los procesos de auditoría mismos, incluyendo:

- El principal objetivo de la auditoría es el cumplimiento y la verificación de que los sistemas de gestión estuvieran en su lugar para satisfacer los requerimientos legales.
- Las auditorías debían garantizar que los sistemas de gestión entregaban los resultados deseados sobre el desempeño de la seguridad para el cumplimiento legal y no en evaluar el sitio en relación con las mejores prácticas de la industria (Alford 2016).

En El Reino Unido, Health and Safety Executive (HSE) encontró que al auditar y monitorear arreglos enfocados en si el sistema se encontraba en su lugar:

- No se realizaban pruebas sobre la calidad de los sistemas y no se revisaba si eran utilizados o si eran efectivos.
- HSE fue cuidadoso en mencionar que había aspectos claves de PSM que tenían más importancia que los de la auditoría:
  - Tener un claro entendimiento a través de la organización de los riesgos de accidentes mayores.
  - Los equipos críticos de seguridad y los sistemas diseñados para controlarlos de la misma manera.
  - La presencia de sistemas y cultura que detecten las señales de falla.
- Existe un aumento sobre la preocupación de los reguladores y la sociedad respecto a las auditorías de los sistemas de gestión de seguridad de procesos.
- El reto es que el proceso de auditoría se enfoque principalmente en el cumplimiento con los procedimientos y en la efectividad del PSM.
- Otro reto es que las auditorías confirmen que todos los sistemas de PSM se encuentran en sitio y que están siendo aplicados y no que solo exista un sistema de gestión en sitio.
- Sin embargo, el rol de las auditorías es importante, pero deben realizar evaluaciones más robustas con herramientas más confiables.

### Deficiencias en procesos de auditoría

Facility/Business Area Name:	Organisation Name:	Auditor Name:	Date:
High Hazard site	PSM Audit application	Stephen Bater	2022-05-06

  

Element. Question Number	Question Overview	Score	Recommendation
1.1	A documented HS&E and process safety policy is in place and signed by the Chief Executive Officer (CEO) or the appropriate unit managing director (MD). These are living systems which are regularly reviewed and updated to reflect the needs of the organisation.	not met	Fully implement requirements
1.2	HS&E and process safety governance and support arrangements are defined and implemented at all levels from the board through to the workforce.	met	Na
1.3	An HS&E and PSMS is in place which meets applicable legislation, the EI PSM framework expectations and other requirements to which the organisation subscribes with regard to its HS&E and process safety activities.	not met	

Part of a digital PSM audit – Image: Energy Institute

Para que un sistema PSM y su auditoría sean efectivos, la organización debe estar en un estado de madurez y preparación para beneficiarse de ella. Factores relacionados con el proceso requeridos por las auditorías incluyen (ICChem 24:2014):

- Las bases teóricas de la auditoría.
- La existencia de un marco coherente e integral.
- La existencia de estándares claros para la comparación.
- El uso de múltiples fuentes de información.
- La elección de con quien hablar y en donde mirar al auditar el lugar.
- El peso de los componentes de la auditoría.
- Los problemas de control de calidad.
- Detalles sobre los procedimientos y la objetividad.

## Implementando un marco digitalizado de PSM alineado con el régimen de auditoría

Implementando un marco de PSM probado y digitalizado alineado con el régimen de auditoría, todos los puntos anteriores pueden ser abordados y existen múltiples beneficios

adicionales, como la reducción de los costos de labor, mejoras en la eficiencia y gestión del riesgo mediante la recolección y presentación de datos PSM clave en todos los niveles de la organización. Estos sistemas proveen completa flexibilidad en el seguimiento a la totalidad de las unidades de negocio y las métricas de desempeño consideradas para la introducción de la implementación y el cumplimiento con el marco de PSM requerido.

## Digitalización y herramientas para la gestión del PSM

La digitalización de las aplicaciones de PSM está ayudando a las organizaciones a manejar efectivamente sus riesgos, estas herramientas normalmente son desarrolladas por un equipo de ingenieros de seguridad de procesos, ingenieros de desarrollo de software para implementar la transición desde información que se desactualiza tan pronto como es obtenida a información actualizada en tiempo real. Esto habilita una visión confiable y actualizada para responder la pregunta “estamos seguros o tenemos suerte” y de esta manera salvar vidas, proteger activos, el ambiente y garantizar el cumplimiento con los objetivos fiscales.

La implementación de un sistema digitalizado de PSM con monitoreo de desempeño y aplicaciones de auditoría es útil para integrar los requerimientos de aseguramiento y visualizar todos los indicadores del marco de PSM. Además, agrega estos en un

dashboard de alto nivel completamente alineados con el marco de las mejores prácticas (ej. Energy Institute’s High Level Process Safety Management Framework) para proporcionar a los directivos y a los miembros de la junta una garantía de que la seguridad de procesos se está gestionando correctamente. Estas aplicaciones se pueden utilizar para tomar información desde una simple instalación o a través de un portafolio de activos.

## Utilizando la digitalización de data e IA para PSM en tiempo real

Data, su digitalización y el uso de IA proporciona a todos los interesados una clara visión de los indicadores claves en seguridad de procesos, garantizando que cualquier problema pueda ser identificado y abordado proactivamente antes de que se convierta en un incidente. La alta dirección tendrá acceso a información en tiempo real de cualquiera de los indicadores individuales o agregados. Permitiendo una comparación en operaciones entre un área y otra, le proporcionará a la dirección corporativa una visión actualizada de su desempeño a lo largo de todo el negocio. Las aplicaciones permiten el uso de la data y de la inteligencia artificial en el PSM, que es más actualizada y eficiente que las infinitas hojas y tablas de datos que son periódicamente actualizadas por muchas personas para informar a la organización sobre el estado del negocio en el día de ayer. Este no debe seguir siendo el caso. Con el reciente desarrollo en las tecnologías digitales y la digitalización de los sistemas de PSM existe un fuerte argumento para que las organizaciones busquen como implementar soluciones digitales adecuadas y software que se encuentren disponibles para soportar la gestión en seguridad de procesos. Existen múltiples aplicaciones de software alineadas a los marcos de las mejores prácticas que soportan dashboards, auditorías proactivas y entrenamiento para garantizar que la gestión se encuentre alineada, informar sobre las intervenciones y asegurar que se encuentren completamente implementadas en la organización. El uso de herramientas digitales puede ayudar a ejecutivos, directores y equipos en sitio a responder la pregunta con confianza, sabiendo que sus operaciones son seguras y de que pueden probarlo instantáneamente.

Puede leer información sobre el autor en el artículo original haciendo [click aquí](#).

