

Desde la gestión del riesgo a la inteligencia de riesgo, una nueva dirección para la seguridad petroquímica

La industria petroquímica ha gastado décadas refinando su enfoque hacia la seguridad de procesos, y de acuerdo con la mayoría de las métricas ha sido muy exitosa en ello. Capas de protección, sistemas de permisos de trabajo, clasificación de áreas peligrosas, seguridad funcional y evaluaciones de riesgos de procesos han madurado en una disciplina de clase mundial. Aun así, el registro de pérdidas cuenta una historia muy diferente, una que sugiere que la industria ha llegado hasta los límites de lo que la gestión de riesgos convencional puede ofrecer y que el próximo paso significativo no vendrá de unas mejores evaluaciones sino de una mejor inteligencia.

El estudio de Marsh (aseguradora) sobre las 100 pérdidas más grandes en las industrias química y de hidrocarburos sigue siendo la referencia que genera mayor reflexión. En ese conjunto de evidencia, el 57% de las pérdidas pueden rastrearse a fallas en las barreras del sistema de gestión y no a fallas técnicas o del hardware. En otras palabras, la mayoría de los incendios y explosiones más catastróficos de la industria no ocurrieron porque el peligro era desconocido o la ingeniería fuera imposible, sino porque los sistemas diseñados para gestionar el riesgo (procedimientos, competencias, régimen de mantenimiento, y actividades de aseguramiento) se degradaron lentamente sin ser notados, hasta que fallaron precisamente en el momento equivocado.

La estadística debería generar en cada operador, asegurador o regulador una pausa, ya que cambia el problema por completo. Si más de la mitad de las pérdidas tienen su causa raíz en la falla del sistema de gestión, entonces los instrumentos de seguridad dominantes de la industria, las auditorias y las evaluaciones de riesgo periódicas no hacen justicia a la amenaza. Un sitio puede pasar una auditoria en marzo y sufrir una pérdida devastadora en septiembre, no porque la auditoria estuviera equivocada, sino por la desviación de las barreras. Las competencias son erosionadas conforme la gente rota y avanza, los registros de inspección crecen durante presión de cambio, los cambios temporales se vuelven permanentes, y la brecha entre el caso de seguridad documentado y la realidad operativa se hace más grande mes a mes, invisible hasta que una fuente de ignición encuentra una liberación.

El mercado asegurador lo ha notado

Esto se ha sentido con mayor fuerza en el sector asegurador. Las clases petroquímica y de energía offshore han soportado una década de pérdidas y las consecuencias han recaído sobre los operadores en forma de tasas más altas, mayores deducibles y un aumento en el escrutinio sobre la seguridad en ingeniería. Los subscriptores ya no necesitan únicamente una historia de auditorías junto a una correcta evaluación de riesgos, ya han pagado muchos reclamos en base a estas. Lo que están demandando cada vez más, es evidencia de cómo se desempeña el sitio entre revisiones, y si sus barreras críticas son mantenidas o si se les permite decaer (resiliencia operativa).

Este cambio es muy importante tanto de manera comercial como de manera técnica. El aseguramiento para los activos petroquímicos no solo es una línea de costo, es una licencia para operar y financiar sitios que demuestran credibilidad. Un control continuo de sus riesgos de incendio y explosión generará beneficios de términos preferenciales y mejores relaciones con sus aseguradores. Aquellos que no, resultaran pagando más por menos (y en algunos casos con dificultad para encontrar cobertura). El mercado está comenzando a poner un precio sobre la diferencia entre sitios que manejan el riesgo de manera esporádica y sitios que lo entienden de manera continua.

Hacia a donde se dirige la industria

En consecuencia, el sector se ha movido más allá de la gestión de riesgos periódica y como ejercicio de cumplimiento, hacia un entendimiento continúo basado en evidencia de como evolucionan los riesgos de incendio y explosión en un sitio (la distinción no es semántica). La gestión de riesgo pregunta si las barreras existen y si cumplían con las especificaciones necesarias la última vez que fueron inspeccionadas. La inteligencia de riesgo pregunta si esas barreras son seguras el día de hoy, cuales se han vuelto más frágiles, como pueden escalar las fallas y hacia que dirección se dirige el perfil de riesgo general.

La tecnología hace esta transición posible, le está dando a la industria una ventaja genuina que las generaciones pasadas de profesionales de seguridad no tenían. La data de ingeniería moderna nos permite ver el riesgo través de varias capas de manera simultánea, desde la capa física de fuentes de ignición, liberaciones y áreas peligrosas, pasando por la capa de barreras y controles de mitigación y prevención, y llegando hasta la capa de sistemas de gestión, donde de acuerdo con la evidencia es donde nacen la mayor cantidad de pérdidas. Las dependencias escondidas entre controles pueden ser mapeados, los medios de escalamiento pueden ser rastreados antes de ser probados en un evento real, y la data sobre el comportamiento puede revelar señales tempranas de desviaciones mucho tiempo antes de que las encuentre un auditor.

Esta nueva generación de capacidad está siendo dirigida por sets de data y análisis estructurados y no por listas de chequeo generales. Cuando miles de puntos de data de evaluaciones, registros de pérdida y observaciones sobre barreras de prevención se juntan y son consultadas de manera sistemática, emergen patrones que ningún sitio individual y ningún asesor puede detectar solo. Los sitios pueden tener marcas de referencias, las señales débiles pueden ser separadas del ruido y la industria puede comenzar a construir el tipo de evidencia compartida que transformó sectores como la aviación y la propiedad tiempo antes. Los riesgos de incendio y explosión se convierten en algo que puede ser medible, monitoreado y mejorado con el mismo rigor que la industria aplica a la producción y la confiabilidad.

Como se ve esta mejora

Par los operadores, los sitios mas seguros y con mejor desempeño de la próxima década, serán aquellos que traten sus obligaciones de seguridad de procesos, no como documentos para ser renovados sino como sistemas vivos para ser monitoreados. Conocerán la condición actual de sus controles de ignición, la fragilidad de sus barreras críticas y la salud de los sistemas de gestión que los sostienen. Podrán mostrar toda la evidencia al regulador, asegurador o a la junta sin necesidad de antes solicitar un estudio. Los recursos escasos podrán ser dirigidos en las barreras que genuinamente los necesiten y no ser esparcidos hacia todos los ítems de la lista de chequeo.

Para el mercado asegurador, la misma inteligencia ofrece algo que ha deseado por años, una señal previa a la pérdida. En lugar de presentar un precio en base a una foto en el tiempo, los subscriptores y los ingenieros pueden comenzar a distinguir entre sitios sobre la base de salud de barreras demostrada y trayectoria del riesgo, recompensando a aquellos que están mejorando y comprometiéndose de manera temprana con las desviaciones. La alineación de intereses (el operador quiere un mejor sitio, el asegurador un mejor riesgo, ambos se benefician de la evidencia) es uno de los desarrollos mas prometedores en la seguridad industrial para esta generación.

Es muy importante recalcar que nada de esto remplaza los fundamentos. Una clasificación competente de áreas peligrosas, protecciones contra explosiones, mantenimiento disciplinado y una fuerte cultura de seguridad continúan siendo la fundación sobre lo que todo lo demás se construye. La evidencia de Marsh es ambigua sobre donde se encuentra el peligro residual, la industria ahora cuenta con las herramientas para confrontarlo. El sector petroquímico se encuentra en un punto donde la gestión del riesgo se convierte en inteligencia del riesgo, donde la tecnología y la data finalmente nos permiten ver capas de riesgo como son, y donde los sitios que adopten esta visibilidad estarán más seguros, serán más atractivos para las aseguradoras y más competitivos como resultado. La dirección es inevitable, la única pregunta para cada operador es que tan rápido se van a mover.

Puede leer la noticia original haciendo click aquí.