



Reinicio de operaciones después de periodos de inactividad



Reiniciar las operaciones en la planta después de periodos de inactividad, puede aumentar la susceptibilidad de tener siniestros como incendios, explosiones o averías en la maquinaria, dado que las tensiones generadas en el equipo son mayores que durante la operación normal. Estudios* indican que en las industrias petroquímica, química y de refinación de petróleo, entre el 40 y el 50% de los incidentes relacionados con la seguridad del proceso se producen durante el arranque, el cierre y otros eventos que ocurren con poca frecuencia. Las revisiones de seguridad del proceso antes del inicio de las operaciones son un recurso importante para reducir la posibilidad de pérdidas en estas industrias. Varios de estos principios generales son muy valiosos para otras industrias, como se discutirá en este documento.

La realización de planes y comprobaciones exhaustivas previas al arranque puede ayudar a garantizar que el retorno sea seguro para la operación y se eviten retrasos innecesarios y/o más interrupción de negocios. El fuego es una preocupación particular y se debe hacer todo lo posible para garantizar que los sistemas de detección y protección contra incendios funcionen correctamente.

Deben ser consideradas las siguientes precauciones:

Cambios desde la operación anterior:

- Considere lo que puede haber cambiado en relación con el periodo anterior a la interrupción de las operaciones, centrándose en los equipos, el layout, las materias primas, y en las condiciones operativas y organizativas. Revise y, si es necesario, actualice las evaluaciones de riesgos de procesos

y áreas, los procedimientos operativos, en adición a la documentación de capacitación, de planificación de gestión de la continuidad del negocio y de manejo de emergencias.

Personal y recursos:

- Verifique que el personal clave esté identificado y disponible.
- Verifique el personal mínimo disponible. Considere que, para las

operaciones de arranque, es aconsejable limitar el personal en el sitio para el reinicio de las operaciones.

- Confirme que fue llevado a cabo y en caso necesario, actualice el entrenamiento para el arranque de la maquinaria, procesos críticos, procedimientos de emergencia.
- Mantenga un buen control y supervisión sobre los trabajadores contratados, según corresponda.

Disponibilidad de la cadena de abastecimiento:

- Verifique que los proveedores clave estén disponibles y sean conscientes de sus requerimientos.
- Verifique el estado del inventario existente, por ejemplo, condición y fechas de caducidad (si corresponde), entre otros.
- Verifique la disponibilidad y/o el nivel de demanda de los clientes.
- Verifique que haya suficientes acuerdos logísticos para manejar las entregas entrantes y salientes.

Maquinaria:

- Si la maquinaria ha estado inactiva, verifique las rutinas de inspección, prueba y mantenimiento de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, considerando lo que es necesario hacer antes del arranque de los equipos, como las rutinas de lubricación, por ejemplo.
- Limpiar o desinfectar los equipos, según sea necesario.
- Asegure que los servicios públicos (electricidad, gas, agua, aire comprimido y vapor) estén verificados y disponibles, particularmente aquellos que pudieron haber sido desactivados.
- Verifique que todas las protecciones de la maquinaria y procesos, incluyendo alarmas y sistemas de paro de emergencia estén activos.

- Siga cuidadosamente los procedimientos de operación preestablecidos para arrancar equipos y máquinas. En el caso de procesos complejos, los procedimientos deben incluir una verificación física del equipo durante el arranque.

Fuentes de ignición:

- Use y aplique procedimientos para autorización de trabajos en caliente y las reglas de no fumar.
- Asegure que las rutinas de inspección, pruebas y mantenimiento de instalaciones eléctricas estén actualizadas.

Protección contra incendios y respuesta a emergencias:

- Asegure que los sistemas de protección contra incendios, como detección de humo, bombas contra incendios, rociadores, diluvio, rociado de agua, así como los sistemas de alarma y monitoreo remoto funcionen normalmente.
- Verifique que los planes de emergencia estén actualizados y que sean válidos.
- Asegure que haya suficientes equipos de respuesta a emergencias y equipos disponibles.
- Alerta a los bomberos de la localidad y a la brigada de incendios sobre el reinicio planificado de actividades.

Orden y limpieza interna:

- Durante la reanudación de las operaciones y el reabastecimiento de las existencias, asegure que todas las áreas estén ordenadas y limpias, eliminando materiales combustibles y desechos innecesarios.
- Realice una inspección visual de la planta antes de la puesta en marcha, incluya edificios, maquinaria, servicios públicos, áreas de almacenamiento y sistemas de emergencia.

Acceso y seguridad:

- Asegure que existan las medidas de seguridad adecuadas como por ejemplo, cercas, iluminación, personal de guardia, controles de acceso, y haya máxima atención durante los periodos de arranque.
- Recorte y elimine el follaje que puede haber crecido durante los periodos de inactividad.
- Asegure que el almacenamiento en patio sea mínimo y se mantenga alejado de los edificios.

Si tiene alguna pregunta sobre éste o cualquier otro problema técnico relacionado con la prevención de pérdidas, comuníquese con el equipo de Risk Engineering Services de Swiss Re Corporate Solutions.



Referencias técnicas:

- (*) Ref: Otrowski, S.W.; Keim, K.K. Tame Your Transient Operations: Use a special method to identify and address potential hazards. [Online]. July 23, 2010. <http://www.chemicalprocessing.com/articles/2010/123/>
- Jarvis, R.; Goddard, A. An Analysis of Common Causes of Major Losses in the Onshore Oil, Gas & Petrochemical Industries: Implications for Insurance Risk Engineering Surveys. [Online]. September 2016
- https://www.lmalloyds.com/LMA/Underwriting/Non-Marine/Onshore_Energy/Onshore_Energy_Wordings/Common_Causes_of_Losses_in_the_Oil%20_Petro_Industry.aspx

La información contenida en este documento, en opinión de Swiss Re Corporate Solutions, es sólida, razonable y puede ayudar a reducir el riesgo de pérdida de propiedad y la interrupción del negocio. Swiss Re Corporate Solutions no garantiza que se eviten todas las pérdidas o que se hayan tomado todas las medidas preventivas razonables si se siguen las pautas contenidas en este documento. Al compartir su opinión sobre ciertas prácticas sensatas y razonables, Swiss Re Corporate Solutions renuncia a cualquier responsabilidad y no exime a los asegurados de sus propios deberes y obligaciones con respecto a la evaluación e implementación de medidas de prevención de pérdidas.