

## Persistencia – ¿Buena o mala?

Julio 2014

En algunos incidentes de seguridad de procesos, el personal de operación no se dio cuenta de que un proceso no respondía como se esperaba. O trataron de mantener el proceso operando, desviándose de los procedimientos estándar, o se pusieron en peligro al tratar de corregir una condición de proceso fuera de control en lugar de evacuar. Algunos ejemplos:

- **Abril 1995 Lodi, Nueva Jersey, explosión de una mezcladora, 5 muertes:** La planta mezclaba productos químicos reactivos con agua. La operación duró 24 veces más de lo usual, inesperadamente generando calor y gas. Los trabajadores estaban tratando de vaciar la mezcladora cuando ésta explotó.
- **Abril 2004 Illiopolis, Illinois, explosión en una planta de cloruro de polivinilo, 5 muertes [Foto 1]:** inesperadamente una válvula en un reactor a presión se abrió, generando una nube de vapor inflamable en un edificio. Los operadores permanecieron en el edificio y trataban de parar el escape cuando la nube explotó.
- **Marzo 2005 Texas City, Texas, explosión en una refinería, 15 muertes [Foto 2], y Diciembre 2005, explosión en terminal de almacenamiento de petróleo, Buncefield, Inglaterra, 43 heridos y grandes daños [Foto 3]:** Los operadores continuaron llenando depósitos a pesar de que sus medidores de nivel no mostraban ningún aumento, acabando en una emisión de material inflamable que se inflamó.
- **Enero 2010 Charleston, West Virginia, liberación de fosgeno, una muerte:** un problema de proceso redujo el flujo de fosgeno desde una botella. Para mantener la operación se conectó la alimentación a otra botella. No se siguieron los procedimientos operativos para vaciar el fosgeno de las mangueras de alimentación. Una manguera defectuosa, llena de fosgeno líquido, se rompió debido a la presión de la expansión térmica del líquido, liberando fosgeno y exponiendo a un trabajador.



[1]



[2]



[3]

### ¿Qué salió mal?

Muchas cosas contribuyeron en los incidentes anteriores, pero hay lecciones de ellos que pueden ayudar a prevenir lesiones y muertes en su planta:

- Un proceso no respondió como se esperaba frente a un cambio conocido. Nadie reconoció el problema o pidió ayuda sobre lo que estaba sucediendo. Por ejemplo, al llenar un depósito, se espera que el nivel aumente, y se debe investigar lo que sucede si no se obtiene dicha respuesta.
- Los operadores utilizaron procedimientos no convencionales para tratar de mantener un proceso en funcionamiento, sin darse cuenta de los riesgos que ello entrañaba.
- Se tomaron medidas heroicas para intentar eliminar materiales reactivos de un recipiente de proceso que estaba fuera de sus límites seguros de operación, o para detener una fuga de un proceso. Los trabajadores se pusieron en peligro al tratar de corregir un problema.

### ¿Qué puede hacer Ud.?

La persistencia es admirable, pero hay que saber cuándo parar y pedir ayuda, y qué límites no se deben sobrepasar.

- Cuando tenga dificultades durante la operación o el mantenimiento, no trate de forzar su camino a través de las dificultades. Haga una pausa y consiga ayuda, pregunte si debe continuar, y esté dispuesto a parar si no entiende lo que sucede.
- Revise, identificando fallas potenciales, los planes de puesta en marcha o recomisionado, y planifique las acciones para prevenir o mitigar problemas.
- Asegure la precisión de los sistemas de control, y tome decisiones usando la información que esos sistemas proporcionan. Si la lectura del instrumento no parece correcta, ¡no infiera que está defectuoso! Piense en lo que significaría si la lectura fuera correcta, y pregúntese si la actividad debería continuar.
- Sepa cuándo hay que evacuar la zona si el proceso está fuera de control, o si hay una fuga de material peligroso.
- Si usted no tiene pautas para cambiar entre procedimientos de operación normal y de emergencia o evacuación, solicite orientación a la persona responsable del área.

**Hay que saber cuándo parar – ¡y cuándo pedir ayuda!**