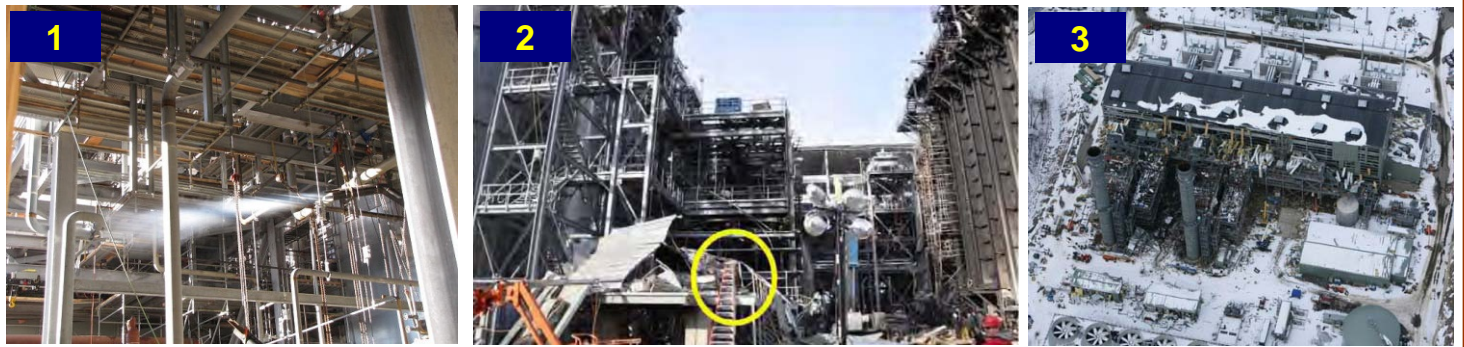


Peligros en la Liberación de Vapor Inflamable en Áreas Congestionadas Agosto 2011

El 7 de febrero de 2010, seis trabajadores murieron y al menos otros 50 resultaron heridos en una explosión de gas natural en una central eléctrica en construcción en Middletown, Connecticut, EE.UU. La explosión fue el resultado de actividades planificadas de trabajo que incluían liberar una cantidad considerable de gas natural inflamable en presencia de trabajadores y de fuentes de ignición.

En el momento del incidente, los trabajadores estaban llevando a cabo un "barrido de gas", en el que gas natural es forzado a alta presión y volumen a través de las tuberías para eliminar residuos, como parte de la puesta en marcha y fase inicial del proyecto. El gas natural se estaba descargando a la atmósfera entre dos grandes estructuras en un área cerca del edificio de los generadores (1). Esta ubicación, aunque al aire libre, estaba congestionada por el equipo alrededor del área de los generadores (2). Se trató de eliminar o controlar las fuentes potenciales de ignición en la zona. Sin embargo, aún existían fuentes de ignición, tanto fuera como dentro del edificio. El gas natural encontró una fuente de ignición y explotó (3). Este incidente ocurrió durante la construcción y puesta en marcha de una planta de fuerza, e involucró una gran cantidad de gas inflamable. Sin embargo, no es raro que muchos tipos de plantas de proceso requieran el venteo o purga de líquidos, gases o vapores inflamables de las tuberías o equipos, por mantenimiento o durante una parada. Beacons recientes (Enero y Mayo de 2011) han discutido las explosiones de nubes de vapor al aire libre y dentro de edificios. Este incidente es otro ejemplo.



¿Sabía usted?

- Un área congestionada es un área que contiene una gran cantidad de equipo, tuberías, estructuras, edificios, e incluso elementos naturales, tales como terrenos irregulares o árboles.
- La liberación de una pequeña cantidad de vapor inflamable en un área congestionada puede resultar en una peligrosa nube de vapor.
- La explosión de una nube de vapor en un área congestionada es probable que sea más violenta y destructiva que la explosión de una nube de vapor similar en una zona más abierta.
- El Chemical Safety Board (CSB) de Estados Unidos ha recomendado a la industria y a las organizaciones reguladoras que se prohíba la práctica de liberación de gas inflamable a la atmósfera con el fin de limpiar las tuberías de gas combustible, y que se usen gases no inflamables en su lugar.

¿Qué puede hacer Ud.?

- No suponga que un gas o vapor, venteado al aire libre, se dispersará en forma segura. Inspeccione el área y piense en los efectos de confinamiento.
- Si la liberación de líquido o gas inflamable es inevitable, ventee a un lugar seguro, lejos del personal y de fuentes de ignición, de preferencia a un sistema de venteo diseñado para tratar vapores peligrosos en forma segura. Evite zonas congestionadas u otros lugares donde los vapores puedan acumularse en lugar de dispersarse.
- Haga un completo análisis de riesgos cada vez que sea necesario ventear materiales peligrosos, para minimizar la cantidad liberada, controlar las fuentes potenciales de ignición, y proteger a las personas y la propiedad.
- NUNCA confíe en su sentido del olfato para detectar la presencia de gases peligrosos.
- Vea sugerencias adicionales en los Beacons de Enero y Mayo del 2011.

¡Nunca suponga que una emisión de gas inflamable al aire libre es segura!