



# Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

---

ALERTA 09 - 08

## ACTIVIDAD EN ESPACIO CERRADO RESULTA EN INCIDENTE CON PÉRDIDA DEL CONOCIMIENTO

### ¿QUÉ SUCEDIÓ?

Se realizaba el mantenimiento de recipientes en una barcaza de almacenamiento provisorio. Llevaban a cabo la preparación para ingresar a un tanque en la base de una columna con el fin de realizar el mantenimiento trimestral planeado para el sistema detector de fugas. El individuo lesionado quitó la tapa de una boca de inspección para tener acceso vertical al tanque en la base de la columna. En menos de un minuto de haber quitado la tapa de la boca de inspección sonó la alarma del detector de gas y el individuo lesionado perdió el conocimiento en el piso de la columna, junto a la compuerta abierta del tanque. Aunque el individuo lesionado se recuperó totalmente sin efectos residuales para su salud, el incidente fue clasificado como Incidente de Elevado Potencial, un Caso de Tratamiento Médico y con Pérdida de Tiempo.

### ¿QUÉ LO CAUSÓ?

- Durante la investigación se efectuaron muestreos de gas y se registraron niveles inesperadamente elevados de hidrógeno.
- La presencia de hidrógeno resultó de la reacción electrolytica entre los ánodos de sacrificio y el acero en el tanque de lastre.
- No hubo revisión ni análisis de la alarma anormal en la lectura de monóxido de carbono (CO) en la columna que ocurrió el día anterior al incidente.
- Las señales de advertencia de las lecturas tomadas en la columna no dieron lugar a ningún tipo de acción.
- El potencial para la acumulación de hidrógeno no había sido identificado, ni se había tomado acción alguna para mitigarlo.
- Los arreglos físicos dentro de la columna no permitían la ventilación sin primero abrir la tapa del tanque. Por lo tanto, el procedimiento genérico para el ingreso al espacio cerrado no podía aplicarse de manera completa, es decir, utilizando ventilación forzada.

### ACCIÓN CORRECTIVA – Para resolver este incidente, esta compañía hizo lo siguiente:

1. La gerencia de la compañía deberá revisar los procedimientos actualmente documentados así como las prácticas sobre recipientes asociadas con el ingreso a espacios cerrados, particularmente dada la presencia potencial del hidrógeno.
2. La gestión de recipientes deberá repasar y mitigar los riesgos asociados con la acumulación de hidrógeno en tanques de lastre y otros caminos interconectados. Esto incluirá riesgos de incendios y explosiones, así como el peligro potencial de inhalaciones.
3. La gerencia de la compañía y la gestión de recipientes deben explorar las opciones para mitigar los efectos de ingresar a espacios cerrados en tanques de lastre.
  - Soluciones de ingeniería relacionados con sistemas alternativos para la detección de fugas.
  - Soluciones de ingeniería relacionados con el monitoreo de la calidad del aire.

---

Las Acciones Correctivas indicadas en esta alerta son las acciones de una compañía para resolver estos incidentes y no reflejan necesariamente la posición del IADC o el Comité de Salud y Seguridad Laboral (HSE) del IADC.

Este material se presenta solamente con fines informativos. Los Gerentes y Supervisores deberán evaluar esta información para determinar si puede aplicarse a sus situaciones y prácticas específicas  
Propiedad Intelectual ©2008 International Association of Drilling Contractors. Todos los Derechos Reservados

Emitido en Marzo del 2009



# Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

---

4. La gerencia de la compañía deberá repasar los procedimientos para la evaluación del riesgo de las tareas y el reportado de incidentes, asegurando que todas las situaciones anormales y de riesgo potencial sean reportados y que reciban la acción correctiva apropiada.
5. El cliente deberá revisar sus procesos para la interacción con sus socios contractuales, compartiendo con ellos los aspectos clave de su Sistema de Gestión de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HS&E). Debe prestarse un énfasis particular en la publicación de sus Elementos Salvavidas y sus normas de apoyo, así como en la Gestión de Experiencias Acumuladas y Alertas de Seguridad.
6. Tanto la compañía como el cliente deberán tomar la experiencia adquirida de este incidente y repasar y mejorar sus sistemas de seguridad de tal manera que los riesgos asociados con el ingreso a espacios cerrados se gestionen de una manera más proactiva y eficaz.

---

**Las Acciones Correctivas indicadas en esta alerta son las acciones de una compañía para resolver estos incidentes y no reflejan necesariamente la posición del IADC o el Comité de Salud y Seguridad Laboral (HSE) del IADC.**

Este material se presenta solamente con fines informativos. Los Gerentes y Supervisores deberán evaluar esta información para determinar si puede aplicarse a sus situaciones y prácticas específicas  
Propiedad Intelectual ©2008 International Association of Drilling Contractors. Todos los Derechos Reservados

**Emitido en Marzo del 2009**