



# Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

ALERTA 03 - 49

## QUEMADURA CON PRODUCTO QUÍMICO

### QUÉ SUCEDIÓ:

La cuadrilla instalaba tubería en el pozo y el fluido de perforación emanó de la tubería en el momento que se bajaba un tramo de la tubería. Un empleado reportó al Perforador que el fluido de perforación le había salpicado en las piernas. El Perforador le indicó que se lavara con agua y se cambiara de ropa. Antes de abandonar el sitio, al final del turno, el empleado le reportó al Gerente del Equipo de Perforación quien observó el área de contacto y notó un enrojecimiento de las piernas del empleado, pero no le pareció que hubiera quemaduras de origen químico. El empleado abandonó el sitio luego de su turno para regresar a su hogar y en el camino sintió un dolor en aumento en las piernas por cuanto se dirigió a una sala de emergencia en busca de tratamiento. Fue tratado por quemaduras de primero y segundo grado, recibió medicamentos para el dolor, y fue admitido al hospital para tratamiento continuado de quemaduras de origen químico. El fluido de perforación contenía cloruro de calcio.

### QUÉ LO CAUSÓ:

Se llevó a cabo un Análisis de la Causa Original (RCA) y se discutieron los Factores Clave que dieron resultado en el incidente. Se trataron también las Acciones a Tomarse para evitar la recurrencia.

1. Comunicación poco efectiva de la operación y de los riesgos inherentes. Los Supervisores no hicieron el seguimiento con instrucciones específicas para la cuadrilla en cuando al Equipo Personal de Protección (PPE). No se realizó una MOC (Gestión de Cambio); no se siguieron los procedimientos del Análisis de Seguridad de las Tareas (JSA). Es decir, no se preparó un JSA específico.
2. El empleado no tenía un cambio de ropa. La orientación del empleado no incluyó la necesidad de tener a mano un cambio de ropa.
3. Porque no se reconoció el riesgo, el empleado no llevaba colocado un traje para trabajo con productos químicos cuando el fluido salió de la tubería. El pozo no fue sobrepesado correctamente debido a la falta de material para hacerlo.
4. El empleado no se lavó suficientemente para eliminar el químico. El empleado recibió instrucción de cambiarse la ropa, pero como nunca había recibido una quemadura con este producto químico, no siguió correctamente la instrucción. Además, la cuadrilla no poseía experiencia con este tipo de producto químico y no existía un JSA específico sobre el empleo de Cloruro de Calcio.

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

Todos los Superintendentes de Perforación en todos los Distritos deberán revisar las Acciones a Realizarse y llevar a cabo investigaciones en sus equipos de perforación para determinar si existen situaciones similares. Basándose en los resultados de las investigaciones, deberán desarrollar un Plan de Acción para elevar a su Gerente y/o Superintendente de Distrito para evitar recurrencias.

1. Acción a Realizarse: Desarrollar un MOC para el empleo de soluciones de cloruro de calcio. Reforzar con los supervisores la necesidad de verificar y asegurar cumplimiento con el procedimiento desarrollado a partir del MOC
2. Acción a Realizarse: Incluir en las orientaciones para nuevos empleados el tema de la necesidad de disponer de un cambio de ropas.
3. Acción a Realizarse: Encargar suficiente fluido para poder sobrepresionar antes de comenzar la instalación de tuberías. Recordarles al Perforador y a la cuadrilla que deben estar siempre preparados para lo inesperado.
4. Acción a Realizarse: Escribir un JSA específico para incluir la revisión de la hoja MSDS (Hoja de Especificaciones y Datos del Material).

**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 ©2003 International Association of Drilling Contractors. Todos los Derechos Reservados

Emitido en diciembre del 2003