



Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

ALERTA 08- 02

FALLA (BAJO PRESIÓN) DE NIPLE ROSCADO DE MANÓMETRO EN TUBO VERTICAL DE LA MANGUERA (*STANDPIPE*)

¿QUÉ SUCEDIÓ?

La cuadrilla del equipo de perforación estaba realizando una operación de esariado hasta el fondo del pozo luego de hacer una conexión. Se tocó el relleno en el fondo antes que los bujes del *Kelly* llegaran a la mesa rotatoria, por cuanto el perforador giró el haz con el girador del *Kelly* (*kelly spinner*) para limpiar el relleno. Mientras se alineaban la mesa con los bujes del *Kelly*, la presión de la bomba de lodos alcanzó un pico y simultáneamente la válvula de alivio (*pop-off valves*) de la bomba de lodos se disparó. En el mismo instante, el manómetro del tubo vertical de la manguera salió disparado del tubo. El manómetro golpeó de refilón a la pata "A" del equipo y golpeó a un trabajador que estaba limpiando las cuñas de la llave tubería. El trabajador sufrió un corte en la cabeza, la fractura de tres costillas, fractura del hombro y el colapso de un pulmón.

¿QUÉ LO CAUSÓ?

La investigación determinó que el niple de dos pulgadas (5,1 cm.) solamente tenía tres hilos de la rosca insertados (enroscados) en el receptáculo correspondiente en el tubo vertical.

ACCIÓN CORRECTIVA – Para resolver este incidente, esta compañía instruyó a los supervisores y personal de los equipos de perforación en lo siguiente:

1. Los supervisores de los equipos de perforación deberán repasar este incidente con todos los miembros de las cuadrillas.
2. Los supervisores de los equipos de perforación deberán asegurar que los miembros de las cuadrillas saben como instalar correctamente un niple de alta presión y/o accesorios (p. ej. manómetro, niple, tapón de descarga, "uniones-T", etc.).
3. Cuando se instala o se repara una línea de alta presión y/o sus accesorios, esta tarea debe ser supervisada por el Perforador o por el Gerente del Equipo de Perforación para asegurar la correcta selección e instalación de los niples.
4. Inspeccionar todas las líneas de alta presión y los accesorios para asegurar que se ha enroscado la cantidad correcta de hilos de la rosca en el receptáculo que recibe la rosca.
5. En una fecha posterior, se implementará una nueva norma en la compañía que cubra líneas y accesorios para altas presiones.

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 ©2005 International Association of Drilling Contractors. Todos los Derechos Reservados

Emitido en enero del 2008



Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)



Receptáculo del tubo vertical de manguera.

Solamente tres hilos de la rosca estaban enroscados en el receptáculo del tubo vertical.

Nota del IADC: Penetración de roscas según el Marks: Manual del Ingeniero Mecánico (*Marks' Standard Handbook for Mechanical Engineers*).

“La **cantidad normal de penetración para las roscas** necesaria para realizar una unión con uniones roscadas con Rosca de Tubería Estándar ANSI y según recomendación de la compañía Crane es la siguiente:

Tamaño de la tubería, pulgadas	Longitud de la rosca, pulgadas
1/8 (3,18 mm.)	1/4 (6,4 mm.)
1/4 (6,4 mm.)	3/8 (9,53 mm.)
3/8 (9,53 mm.)	3/8 (9,53 mm.)
1/2 (1,27 cm.)	1/2 (1,27 cm.)
3/4 (1,91 cm.)	9/16 (1,43 cm.)
1 (2,54 cm.)	11/16 (1,75 cm.)
1 1/4 (3,18 cm.)	11/16 (1,75 cm.)
1 1/2 (3,81 cm.)	11/16 (1,75 cm.)
2 (5,08 cm.)	3/4 (1,91 cm.)
2 1/2 (6,35 cm.)	15/16 (2,38 cm.)
3 (7,62 cm.)	1 (2,54 cm.)
3 1/2 (8,89 cm.)	1-1/16 (2,7 cm.)
4 (10,2 cm.)	1-1/8 (2,86 cm.)
5 (12,7 cm.)	1 1/4 (3,18 cm.)
6 (15,2 cm.)	1-5/16 (3,33 cm.)
8 (20,3 cm.)	1-7/16 (3,65 cm.)
10 (25,4 cm.)	1-5/8 (4,13 cm.)
12 (30,5 cm.)	1 3/4 (4,45 cm.)

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 ©2005 International Association of Drilling Contractors. Todos los Derechos Reservados
 Emitido en enero del 2008