



Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

ALERTA 05 - 03

SELECCIÓN INCORRECTA DE HERRAMIENTA RESULTA EN LESIÓN

QUÉ SUCEDIÓ:

Dos empleados trabajaban en conjunto para retirar los pernos tipo Allen que fijan las bridas del tambor del freno del malacate principal al tambor. El tambor había sido desmontado del patín y asegurado sobre la mesa rotatoria. Las herramientas seleccionadas para el trabajo fueron una llave de impacto de $\frac{3}{4}$ pulgada (1,9 cm.) y un tubo, y una llave estándar tipo Allen de 9/16 de pulgada (1,43 cm.). Las herramientas fueron colocadas y se enganchó la llave de impacto. La fricción aportada por la cabeza tipo Allen del perno en este extremo del perno permitió que se aflojara inicialmente la tuerca sin aplicar torque sobre la llave tipo Allen. El operador de la llave de impacto continuó trabajando, y a medida que se aflojaba la tuerca, se perdió el componente de fricción y el torque fue transferido a la llave Allen porque la tuerca de fijación todavía estaba trabada sobre el perno. La longitud del brazo de la llave Allen era estándar y no lo suficientemente larga como para apoyar contra el tambor. El torque que ahora recibía la llave Allen a través del perno fue más de lo que podía sujetar el otro empleado. La llave Allen resbaló de su mano, giró 3 o 4 veces y salió volando. La llave golpeó al empleado lesionándolo en la frente y sobre el labio superior, requiriendo puntos de sutura en ambas partes.

QUÉ LO CAUSÓ:

Además de que eran de la medida correcta y que estuvieran en buen estado, la investigación reveló que se le había dado muy poca consideración a la selección de herramientas. No se pensó en ningún momento sobre el peligro posible asociado con el empleo de una llave de impacto que gira a alta velocidad conjuntamente con una llave Allen estándar (con brazo de palanca corto). Mientras que las herramientas realmente eran de la medida correcta y estaban en buen estado, es obvio que eran inadecuadas para la tarea debido a la manera en que se utilizaron. Las herramientas de impacto giran libres a varios miles de revoluciones por minuto y generan torque considerable a varios centenares de rpm. Las herramientas que se utilicen como contrallave cuando se trabaja con herramientas de impacto deberán estar firmemente aseguradas y el personal deberá apartarse de las áreas de peligro.

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

Los trabajos que requieren herramientas de impacto deben listarse en el equipo de perforación.

Cada tarea debe analizarse para ver si existe una aplicación de retención o contrallave.

En los casos que requieren contrallave, asegurar que ésta pueda fijarse de forma en que no se necesite emplear las manos.

Deben llevarse a cabo reuniones de seguridad con todas las cuadrillas para comentar el peligro asociado con el empleo de herramientas neumáticas de alta velocidad.



Brida con llave tipo Allen colocada en el perno



Tuerca en la cual estaba colocada la llave de impacto

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 2005