



Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

ALERTA 02- 22

UNIDAD DE MANDO SUPERIOR Y POLEA VIAJERA CAEN AL PISO DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN

QUÉ SUCEDIÓ:

Un equipo de perforación para triple tramo de tubería de pequeño tamaño (mástil de 127 pies, 38.71 m) se hallaba en su primer pozo con una Unidad de Mando Superior (*Top Drive Unit* o TDU) instalada. El equipo había operado durante 3 a 4 semanas con el mando superior. Mientras se retiraba tubería del pozo, se paró un tramo de tubería en el mástil y se bajó la polea viajera con la TDU al piso, enganchando los elevadores de tubería en la tubería colgada de las cuñas. En el momento en que se cargó peso para levantar el tramo, se escuchó un ruido en altura sobre el piso. La polea viajera y la TDU comenzaron a bajar en caída libre. El perforador intentó frenar la caída de la polea viajera aplicando el freno pero esto no tuvo efecto alguno. La polea y la TDU cayeron hasta que los elevadores golpearon contra la mesa rotatoria y se detuvieron. Aunque no hubo lesionados en este evento, el Mando Superior sufrió algunos daños y el equipo de perforación estuvo parado durante 8 días mientras se llevaban a cabo una investigación, la inspección del equipo y las reparaciones necesarias.

QUÉ LO CAUSÓ:

Cuando se levantó la polea viajera y la unidad de mando superior a su altura máxima, la unión de martillo entre la manguera del Kelly y el cuello de ganso de la TDU interfirieron con la línea muerta que va a la polea de la corona. Cuando se bajó la polea viajera a la cubierta, la unión de martillo se enganchó con la línea muerta y arrastró un lazo de la línea de perforación hacia abajo, lo cual agregó un tramo adicional de cable a la línea de perforación. Cuando el equipo cargó el peso de la sarta, el lazo adicional se soltó y la línea de perforación quedó floja, permitiendo que cayera la polea viajera.

Las causas secundarias que permitieron la ocurrencia de los hechos fueron los siguientes:

- La ubicación del cuello de ganso en la TDU era diferente a la de la unión giratoria normal del equipo de perforación, lo cual lo colocaba mucho más cerca de la línea muerta.
- Poco espacio libre debido a la operación de una TDU en una torre pequeña para tramos triples.
- No existían sistemas formales para verificar la libre operación del equipo viajero antes de ponerla en uso.
- La función de extensión de la TDU pudo haber sido parcialmente activada, empujando aún más cerca a la TDU de la línea muerta con respecto a donde había estado anteriormente.

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

- Se modificó el cuello de ganso de la TDU para mover la unión de martillo más cerca a la parte posterior del mástil.
- Se llevó a cabo una evaluación completa del recorrido de la polea viajera y la TDU para tratar de determinar si existían otras áreas de interferencia.
- Se recordó a las cuadrillas que se aseguraran que la función de extensión de la TDU fuera utilizada en forma limitada, y que siempre debe regresarse a la posición neutral antes de mover la polea.

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 ©2002 International Association of Drilling Contractors. Todos los Derechos Reservados

Publicado en mayo de 2002



Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

- Se reemplazó la línea de perforación y se inspeccionaron la polea viajera, la TDU y el freno principal para asegurar que no hubiera rajaduras.
- Se agregaron una política y un documento para hacer responsable al perforador de revisar el movimiento libre del equipo viajero en el mástil.
- El contratista incluirá la revisión del recorrido completo y libre de la polea y el equipo colgante en todas las inspecciones diarias e inspecciones previas a comenzar una perforación.
- Se realizará una recomendación a la compañía proveedora de la TDU para modificar su lista de inspección previa al uso por una nueva lista de inspección con cuadros para tildar y un bloque para la firma al completarse la lista.
- El personal del equipo de perforación recibió un curso recordatorio sobre identificación y notificación de riesgos.

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 ©2002 International Association of Drilling Contractors. Todos los Derechos Reservados

Publicado en mayo de 2002