



# Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

---

ALERTA 05 - 15

## USO INADECUADO DE EQUIPO TIPO IRON ROUGHNECK™ RESULTA EN DAÑOS

La mandíbula inferior del Iron Roughneck™ (llave doble automática) se utilizaba para sujetar un tramo corto de tubería mientras se empleaba el mando superior para enroscar las uniones. Esto resultó en que el torque total de la función de enroscado rápido del mando superior se transmitiera a los rieles y ruedas del Iron Roughneck™. El Iron Roughneck™ no estaba diseñado para ser utilizado como contrallave para el mando superior, sino solamente como contrallave para sí mismo. El torque aplicado sobre los rieles fue suficiente como para partir el mecanismo de sujeción del Iron Roughneck™ y descarrilarlo de los rieles. No hubo lesionados.

### QUÉ LO CAUSÓ:

1. Procedimiento de trabajo inadecuado. El modelo de Iron Roughneck™ utilizado no estaba diseñado para trabajar como contrallave del mando superior. La unidad está diseñada para tener un torque reactivo entre la llave superior y la llave inferior, no para mantener un torque sobre las ruedas.
2. Adiestramiento insuficiente. Las cuadrillas del equipo no estaban completamente adiestrados en las limitaciones de la unidad. El adiestramiento del equipo de perforación no incluía adiestramiento organizado para la operación de este modelo específico del Iron Roughneck™.

**ACCIONES CORRECTIVAS:** Para resolver este incidente, esta compañía hizo lo siguiente:

Instruyó a todo su Personal de Operaciones a:

1. Repasar este incidente con las cuadrillas y hacer énfasis en que un Iron Roughneck™ está diseñado para trabajar como una unidad independiente y solamente debe operarse según el diseño. CUALQUIER desviación del uso diseñado requiere una evaluación completa y formal de los riesgos y una Gestión de Cambios aprobada.
2. Se requiere que todos los operadores del Iron Roughneck™ repasen las secciones de operación y mantenimiento del manual de operaciones. Esto deberá ser incluido en el registro de adiestramiento para cada individuo\*. Se debe poner énfasis en un conocimiento completo de la lista de verificaciones anteriores a la operación (*checklist*), el enclavamiento al fin de la carrera, la modalidad contrallave de la llave de torque, y las operaciones en el agujero del ratón.
3. Todos los procedimientos de trabajo que involucran el empleo del Iron Roughneck™ deben ser repasados por la cuadrilla de perforación para verificar su cumplimiento con el procedimiento de operación para esta pieza del equipo y con su Análisis de Seguridad de las Tareas (JSA) específico para cada equipo de perforación.

Esta Alerta aplica para cualquier sistema tipo Iron Roughneck™, ya sea que esté montado en rieles, ruedas, o que cuelgue de un cable o de un brazo.

\*El requerimiento de este adiestramiento se incluirá y se documentará para la posición de Operario de Piso de Perforación en los Registros de Aptitud. Hasta que se haya completado este programa, el Perforador deberá asegurar que todos los operadores de los Iron Roughnecks™ y equipos similares cumplen con la Acción Recomendada Nro. 2.

---

**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 abril del 2005