

# Alerta de Seguridad

de la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación

---

ALERTA 11 – 25

## EMBRAGUE DEFECTUOSO RESULTA EN CAÍDA DEL MANDO SUPERIOR (*TOP DRIVE*)

### ¿QUÉ SUCEDIÓ?

Mientras se sacaba tubería del pozo, una lingada de tubería había sido aflojada por el perforador. En este momento el jefe de cuadrillas lo relevó para que pudiera pasar el trabajo al perforador del turno siguiente. Con el equipo de perforación bajo el control del jefe de cuadrillas, éste descubrió que las roscas de la lingada estaban enganchadas. Comenzó a aflojar la tensión para poder desenroscar la tubería nuevamente. Cuando liberó el embrague del tambor, para poder quitar la tensión y girar la lingada de tubería, el embrague no se liberó, causando que el freno se fijara sin fuerza. Cuando el embrague finalmente se liberó, el peso adicional del mando superior sobre los frenos hizo que el ensamble comenzara a descender. El mando superior hizo contacto con el tubo superior de la lingada y curvó la lingada. El jefe de cuadrillas aplicó el freno aún más, haciendo que se detuviera el descenso del mando superior.

### ¿QUÉ LO CAUSÓ?

- La operación se detuvo durante el proceso de aflojar la lingada de tuberías, en lugar de esperar a que el perforador tuviera la lingada en el piso para comenzar un nuevo ciclo. El operador del equipo no notó que el embrague no había liberado el aire cuando el control del embrague se colocó en posición neutral;
- El control del embrague tenía basura en el mecanismo de control, evitando que pudiera liberarse el aire y que se señalizara a las válvulas de descarga para que soltaran el aire al embrague;
- El perforador observó que los frenos no funcionaban normalmente dos lingadas antes de que ocurriera el incidente, pero pensó que los frenos solamente se habían mojado;
- La brida del freno tenía una fuga de agua y el perforador pensó que la lentitud de los frenos se debía al agua en las bridas.

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

- Instruyó a los perforadores para que no transfieran el control del equipo de perforación en el medio de la operación de aflojar una lingada de tuberías. Debe colocarse en la tarima y la polea viajera debe bajarse hasta el piso con el fin de comenzar un nuevo ciclo del procedimiento.
- Instruyó a los perforadores a que escuchen para detectar cambios; que investiguen olores; investiguen la sensación de los controles y cualquier cambio en la vibración.
  - Las cosas tienen su sonido, apariencia, olor y sensación “normal”. El perforador debió investigar la causa cuando sintió que los frenos se habían vuelto lentos para las dos lingadas anteriores.
  - Un cambio en el sonido del freno o el sonido del aire del embrague descargándose unos segundos más tarde, son señales de que algo está mal.
  - Si los frenos se mojan, su sonido cambia cuando se aplican.

**Las Acciones Correctivas indicadas en este Alerta son las acciones de una compañía para resolver el incidente y no reflejan necesariamente la postura de la IADC o el Comité de HS & E del IADC.**

---