

> MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LOS PROCESOS EOR

Por: Alina Pérez Mata
 Líder de Procesos y HSE
 Nakasawa Mining & Energy



La inyección de vapor en pozos de petróleo es un método de recuperación mejorada usado generalmente en yacimientos agotados de crudo pesado, donde la viscosidad es el factor limitante para alcanzar una tasa de producción comercial. Este método consiste en inyectar vapor por un periodo establecido a un yacimiento mediante un pozo inyector, calentando el petróleo y reduciendo su viscosidad, logrando así un aumento de la producción de petróleo. Sin embargo, este método implica ciertos riesgos y desafíos para la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente, por lo que se deben adoptar una serie de medidas preventivas y correctivas para evitar accidentes, daños o pérdidas. Algunas de estas medidas son:

- Usar equipos de protección individual adecuados para evitar quemaduras, cortes, golpes o inhalación de vapores. Estos equipos incluyen guantes de protección frente a riesgos mecánicos y térmicos, gafas de protección frente a proyección de partículas, calzado de seguridad y protección respiratoria (según la fase de trabajo).
- Seguir las normas de operación y mantenimiento de la máquina de inyección, así como las instrucciones del fabricante. Estas normas incluyen verificar el estado de las mangueras, válvulas, conexiones y accesorios antes de iniciar la inyección de vapor, no sobrepasar la presión máxima de trabajo de la máquina y del sistema de inyección, no acercarse ni tocar las partes calientes de la máquina o del sistema de inyección, y no manipular ni desconectar los elementos del sistema de inyección cuando estén sometidos a presión o temperatura.
- Monitorear el comportamiento del yacimiento y el sistema de inyección, utilizando sensores, medidores, cámaras y otros dispositivos, para detectar y corregir posibles anomalías, fugas, obstrucciones, fracturas o fallas.
- Capacitar y sensibilizar al personal sobre los riesgos y las medidas de seguridad asociados al proceso de inyección continua de vapor, así como sobre los protocolos de emergencia y contingencia en caso de incidentes.

Estas medidas de seguridad contribuyen a garantizar la integridad física de los trabajadores, la eficiencia y la rentabilidad del proceso, y la preservación del medio ambiente.

