# Mining, Oil & Gas: Process Safety Plus Personnel Systems Stats and Facts – Spanish



## HECHOS

1. **Pérdida de Contención:** Las fallas en tuberías, válvulas, tanques o control de pozos pueden liberar materiales inflamables o tóxicos, lo que puede provocar incendios, explosiones o exposición a sustancias tóxicas.
2. **Brechas en el Aislamiento Energético:** Un bloqueo inadecuado, una ruptura de línea o una despresurización durante el mantenimiento exponen a los trabajadores a la energía mecánica, hidráulica y de presión almacenada.
3. **Alteraciones del Proceso:** Las desviaciones en la presión, la temperatura o el flujo pueden escalar rápidamente hasta convertirse en eventos descontrolados si fallan las alarmas, los enclavamientos o las respuestas de los operadores.
4. **Errores en la Interfaz entre el ser Humano y el Sistema:** Los controles, las alarmas o los procedimientos mal diseñados aumentan la posibilidad de interpretaciones erróneas y respuestas tardías durante operaciones anormales.
5. **Riesgo de Integración de los contratistas:** los contratistas que no están familiarizados con los riesgos específicos del proceso en el lugar de trabajo se enfrentan a una mayor exposición durante las paradas, las revisiones y las tareas no rutinarias.
6. **Fatiga y Fallos en el Traspaso de Turnos:** los turnos largos y los traspasos deficientes degradan la conciencia situacional, lo que aumenta la probabilidad de cometer errores críticos en el proceso.

## ESTADÍSTICAS

- La Oficina de Estadísticas Laborales informa que la minería y la extracción de petróleo y gas tienen tasas de lesiones mortales varias veces superiores al promedio de todas las industrias en los Estados Unidos (2021-2023).
- Los incidentes de seguridad en los procesos investigados por la Junta de Investigación de Seguridad Química y Riesgos de los Estados Unidos identifican sistemáticamente los fallos del sistema de gestión y los factores humanos como causas que contribuyen a las grandes explosiones e

incendios.

- Los datos de los Estados Unidos muestran que cada año se producen decenas de muertes de trabajadores en operaciones relacionadas con el petróleo y el gas debido a incendios, explosiones y exposiciones, a pesar del tamaño total de la población activa (BLS).
- En Estados Unidos, la minería, la explotación de canteras y la extracción de petróleo y gas en el sector privado registraron 127 accidentes laborales mortales en 2023, con tasas que siguen siendo elevadas en comparación con otras industrias (por ejemplo, 16,9 por cada 100 000 trabajadores en la minería/extracción de petróleo/gas).
- En Canadá, la minería y la explotación petrolera registraron un total de 1699 lesiones (con pérdida de tiempo y trabajo modificado) en Alberta en 2023, siendo los esguinces/distensiones (48 %) y las reacciones/esfuerzos físicos las principales causas.