# Technician Safety: Drones, Maintenance Robots and Human Interaction Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

- **Movimiento Inesperado del Robot:** Los robots de mantenimiento pueden arrancar, detenerse o cambiar de dirección inesperadamente durante la programación, pruebas o servicio, creando riesgos de impacto o atrapamiento.
- **Zonas de Interacción entre Humanos y Robots:** Trabajar en espacios compartidos sin barreras o controles adecuados aumenta el riesgo de lesiones por contacto durante operaciones automatizadas.
- **Peligros de Impacto de Drones:** Los drones que operan en altura pueden perder estabilidad o control, provocando colisiones con trabajadores u objetos caídos.
- **Pérdida de Control Durante el Mantenimiento:** Dar servicio o solucionar problemas en robots sin el bloqueo o aislamiento adecuado puede exponer a los trabajadores a una activación repentina y lesiones graves.
- **Visibilidad y Conciencia Limitadas:** Los sistemas autónomos o semi-autónomos pueden no detectar a los trabajadores en puntos ciegos, aumentando el riesgo de colisión.
- **Peligros de Baterías y Eléctricos:** Las baterías de alta energía en drones y robots pueden representar riesgos de incendio, explosión o descarga eléctrica durante la carga, manipulación o daño.
- **Capacitación Inadecuada en Sistemas de Automatización:** Los trabajadores no familiarizados con los sistemas robóticos pueden juzgar mal los movimientos o peligros, aumentando la probabilidad de interacción insegura.

# ESTADÍSTICAS

- En los Estados Unidos, las lesiones de trabajadores que involucran robots han ido en aumento a medida que la automatización se expande, particularmente en entornos de fabricación y mantenimiento (Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU., 2021–2023).
- Los datos de EE.UU. muestran que el contacto con objetos y equipos sigue siendo una causa principal de lesiones laborales, incluyendo incidentes que involucran sistemas automatizados y maquinaria (BLS, 2022–2023).
- In Canada, machine-related injuries, including those involving automated equipment, account for a significant portion of workplace incidents each year (Association of Workers' Compensation Boards of Canada, recent years).
- Los informes de seguridad de EE.UU. indican que las fallas en los procedimientos de bloqueo/etiquetado son un factor contribuyente en muchos incidentes graves y fatales que involucran maquinaria, incluidos los sistemas robóticos (OSHA, 2021–2023).
- En Canadá, los datos laborales muestran que los trabajadores que interactúan con maquinaria y equipos enfrentan un mayor riesgo de aplastamiento, atrapamiento y lesiones por impacto (AWCBC, 2021–2023).