Electric & Autonomous Vehicles on Site: New Risks, New Rules Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las montacargas eléctricas, los vehículos guiados de forma autónoma, los remolcadores eléctricos y los carritos autónomos se están convirtiendo en equipo estándar en muchos sitios de trabajo. Son más silenciosos, más limpios y, en algunos aspectos, más seguros que los equipos a diésel. Pero también conllevan riesgos para los que los trabajadores no siempre están preparados. El funcionamiento silencioso que hace que sea más fácil trabajar cerca de ellos es lo mismo que hace que sea más difícil oírlos venir. Los sistemas autónomos que los hacen eficientes no responden al lenguaje corporal, al contacto visual ni a las señales sociales que las personas utilizan para compartir el espacio.

CUÁL ES EL PELIGRO

Sin advertencia audible

Los equipos tradicionales a diésel y a gasolina se anuncian con el ruido del motor. Los vehículos eléctricos son casi silenciosos, especialmente a baja velocidad. Los trabajadores que dependen del sonido para saber cuándo hay un vehículo cerca se ven tomados por sorpresa de formas que simplemente no ocurren con los equipos convencionales. En áreas de trabajo ruidosas, este efecto es aún más pronunciado, ya que desaparecen las señales de fondo habituales que indican la aproximación de un vehículo.

Sistemas autónomos que no reaccionan como las personas

Un vehículo autónomo utiliza sensores, cámaras y programación para desplazarse. No percibe el lenguaje corporal. No establece contacto visual. No reduce la velocidad porque detecte que alguien cercano parece inseguro. Responde a lo que detectan sus sensores, y los sensores tienen puntos ciegos, casos extremos y modos de falla. Nunca des por sentado que un vehículo autónomo ha registrado tu presencia solo porque puedas verlo claramente.

Peligros en las áreas de recarga

Los vehículos eléctricos requieren una infraestructura de recarga que conlleva su propio conjunto de peligros:

- Los cables de recarga que se dejan tendidos en los pasillos crean un riesgo de tropiezo que aparece y desaparece a lo largo del turno
- Los conectores o cables de carga dañados pueden provocar quemaduras eléctricas o arcos eléctricos
- Las baterías de plomo-ácido emiten gas hidrógeno durante la carga, lo que representa un riesgo de incendio y explosión en áreas con ventilación deficiente
- Las áreas de carga suelen estar ubicadas en rincones apartados que no reciben el mismo tráfico ni la misma inspección que las zonas de trabajo activas

Rutas familiares que cambian sin previo aviso

Los vehículos autónomos siguen rutas programadas. Cuando el entorno cambia porque se han reubicado paletas, se ha movido equipo o hay trabajadores en lugares inesperados, es posible que la respuesta del vehículo no sea la que esperas. Un vehículo que normalmente atraviesa sin problemas una zona puede detenerse, cambiar de ruta o comportarse de manera inusual cuando la disposición del lugar es diferente a la que se mapeó.

COMO PROTEGERSE

Nunca des por sentado que el vehículo te ha visto

Este es el hábito más importante a la hora de trabajar cerca de vehículos autónomos o eléctricos. No te adentres en un carril de circulación hasta que hayas confirmado visualmente que el vehículo se ha detenido o que está claramente lo suficientemente lejos. Establecer contacto visual con un conductor funciona con un operador humano, pero no con un sensor de cámara. Mira directamente al vehículo. Confirma que se ha detenido. Solo entonces muévete. Esto toma dos segundos. Adquiere este hábito.

Usa siempre las vías peatonales designadas

Si tu sitio cuenta con vías peatonales y cruces para vehículos señalizados, úsalos en cada uno de tus desplazamientos, no solo cuando haya un supervisor cerca. Estas rutas se planificaron para crear una separación predecible entre el tráfico peatonal y el movimiento de los vehículos. Los sensores del vehículo autónomo están calibrados para las rutas que recorre. Cuando tomas un atajo por un carril de vehículos, te estás saliendo de los límites que el sistema fue diseñado para gestionar, y ahí es donde ocurren los incidentes.

Mantén las áreas de carga seguras y en buen estado

Si trabajas cerca o alrededor de estaciones de carga:

- Nunca dejes herramientas, paletas u otros materiales en el camino entre un vehículo y su punto de carga
- Informa de inmediato sobre cables de carga deshilachados, agrietados o dañados y retíralos de servicio
- Verifica que la ventilación funcione en tu área de carga al inicio de cada turno si existe la posibilidad de que la batería emita gases

- No cargues un vehículo que presente daños visibles en la carcasa de la batería o en el puerto de carga sin consultar primero con tu supervisor

Sepa dónde están los controles de parada de emergencia

Todos los sistemas de vehículos autónomos en el sitio deben contar con controles de parada de emergencia claramente señalizados. Sepa dónde están antes de que los necesite, porque en caso de emergencia no es momento de ir a buscarlos.

Informe cualquier comportamiento inusual del vehículo

Si un vehículo autónomo se detiene inesperadamente, toma una ruta inusual, no responde a una persona en su camino o se comporta de cualquier manera fuera de su patrón normal, detenga el trabajo e informe el incidente antes de que el vehículo vuelva a entrar en servicio.

Trata a los vehículos eléctricos con el mismo respeto que a cualquier equipo pesado

Que sea silencioso no significa que sea seguro. Una carretilla elevadora eléctrica con carga completa tiene la misma fuerza de aplastamiento que una diésel. La ausencia de ruido del motor puede hacer que parezca menos peligrosa cuando se mueve lentamente. Pero no lo es.

CONCLUSIÓN

Los vehículos eléctricos y autónomos ya forman parte de nuestro trabajo, y ofrecen beneficios reales. Sin embargo, los hábitos que garantizan tu seguridad al estar cerca de ellos son diferentes de los que desarrollaste con los equipos convencionales.