

Charla de seguridad

Todo el año

5 minutos

## Charla de seguridad sobre señales manuales para grúas

Utilicen el Método Estándar de OSHA, una sola persona calificada encargada de dar señales a la vez y una comunicación que el operador entienda. Cualquiera puede dar la señal de alto o alto de emergencia. Si la comunicación se pierde o no está clara, detengan la operación de manera segura. Leer esta charla no califica a nadie para dar señales.

Revisión de seguridad en inglés completada por Ben Sleeman, Credentialed safety reviewer; revisión profesional de español de construcción de EE. UU. completada por Ben Sleeman, Credentialed safety reviewer.

PARA LEER EN VOZ ALTA (UNOS 5 MINUTOS)

Esta charla brinda conocimientos generales; no es una evaluación para calificar a una persona encargada de dar señales. En las operaciones de grúas y cabrias cubiertas por la Subparte CC de OSHA, se debe usar el Método Estándar, una sola persona calificada debe dar las señales de movimiento y el operador debe entender cada señal. Cualquiera que vea un problema de seguridad puede dar la señal de alto o alto de emergencia. Si la comunicación se pierde o no está clara, la operación se detiene. Leer esta charla no autoriza a nadie para asumir esa función.

Las consecuencias alcanzan a toda la cuadrilla. BLS registró 297 muertes ocupacionales relacionadas con grúas entre 2011 y 2017. Un poco más de la mitad involucró a un trabajador golpeado por un objeto o equipo, y el 43% ocurrió en la construcción privada. Son totales de ese periodo histórico, no una tasa anual actual, pero muestran por qué una orden confusa cerca de una pluma, un bloque o una carga en movimiento no es un error menor.

Se requiere una persona encargada de dar señales cuando el operador no puede ver por completo el punto de operación, cuando tiene obstruida la vista en la dirección de desplazamiento del equipo o cuando el operador o la persona que maneja la carga determina que existe una preocupación de seguridad propia del sitio. Antes de mover el equipo, identifiquen a esa persona, el método de comunicación, la trayectoria de la carga, la zona de exclusión y el plan de alto. El tipo de señal y el medio para transmitirla deben ser adecuados para las condiciones reales.

Para las señales manuales se usa normalmente el Método Estándar del Apéndice A. La tabla debe estar colocada en el equipo o en un lugar visible cerca del izaje. Para ALTO se extiende un brazo horizontalmente, con la palma hacia abajo, y se mueve de un lado a otro. Para ALTO DE EMERGENCIA se usan ambos brazos de esa manera. Para IZAR se apunta el antebrazo y el dedo índice hacia arriba haciendo círculos pequeños; para BAJAR se apunta hacia abajo haciendo círculos. SUBIR LA PLUMA y BAJAR LA PLUMA usan un brazo horizontal con el pulgar hacia arriba o hacia abajo. GIRO señala la dirección. Aprendan las señales con la tabla y práctica supervisada; no las improvisen de memoria.

Solo una persona da las señales normales de movimiento a una grúa a la vez. La excepción es el alto: cualquier persona que detecte un problema debe alertar al operador o a la persona de señales con ALTO o ALTO DE EMERGENCIA, y el operador debe obedecer sin importar quién dio la señal. El operador también tiene autoridad para detenerse y negarse a manejar una carga cuando existe una preocupación de seguridad, hasta que una persona calificada determine que las condiciones son seguras.

La comunicación debe mantenerse durante toda operación que requiera señales. Si se interrumpe la línea de vista, el radio u otro medio de comunicación, el operador debe detener la operación de manera segura hasta restablecerla y recibir una señal correcta que haya entendido. Nunca adivinen el significado de un movimiento incompleto. Las direcciones se dan desde la perspectiva del operador. Si una persona se comunica con varias grúas, cada señal debe identificar claramente a cuál grúa corresponde.

La calificación requiere más que conocer algunos movimientos. Antes de permitir que alguien dé señales, el empleador debe asegurarse de que haya sido evaluado por un evaluador calificado externo o por un evaluador calificado del empleador. La documentación debe estar disponible en la obra e indicar los tipos de señales cubiertos. Una evaluación hecha por el empleador no se transfiere a otro empleador. La persona debe conocer las señales y reglas aplicables, usarlas con competencia, entender las operaciones y limitaciones básicas de la grúa -incluidos el giro y frenado de cargas y la flexión de la pluma- y aprobar una prueba oral o escrita y una prueba práctica.

Una buena señal no convierte una posición peligrosa en una posición segura. La persona de señales necesita buena visibilidad, una ruta de escape despejada y una ubicación fuera de las zonas de caída, atrapamiento y aplastamiento. Los movimientos normales de trabajo no deben parecer órdenes. Nadie debe colocarse entre una carga en movimiento y un objeto fijo. Antes del izaje de hoy, señalen a la persona calificada, la tabla, el método de comunicación y la respuesta de alto. Si existe duda, deténganse.

### EJEMPLO DE INCIDENTE

Accidente documentado por OSHA - Resumen de accidente 112761.015, hecho ocurrido el 25 de julio de 2018: En un proyecto de ampliación de una carretera, un superintendente ayudaba a desenredar unas mangueras hidráulicas de la cuerda del polipasto principal de una grúa sobre orugas, de espaldas al operador. El resumen de OSHA indica que un movimiento de la mano del trabajador se interpretó erróneamente como una señal. El operador elevó el bloque del polipasto principal y la mano quedó atrapada entre la polea y la cuerda. El trabajador sufrió la amputación de cuatro dedos. El resumen no establece una conclusión sobre la calificación de una persona de señales ni determina una causa reglamentaria. Sí documenta el peligro de interpretar un movimiento normal como una orden para la grúa.

### CONTROLES A CUBRIR

- Antes del movimiento, designen a la persona calificada que dará las señales y acuerden el método, la trayectoria, la zona de exclusión y la respuesta de alto de emergencia.
- Usen el Método Estándar y la tabla colocada en la obra. Utilicen señales no estándar solo cuando el método estándar sea inviable o no cubra la operación, y acuérdennlas previamente con el operador y el director del izaje.
- Ubiquen a la persona de señales donde mantenga la comunicación, vea el punto de operación, tenga una ruta de escape y permanezca fuera de las zonas de caída y atrapamiento.
- Si la comunicación visual, por radio o por otro medio se interrumpe o no está clara, detengan la operación de manera segura hasta restablecerla y entender una señal correcta.
- Asegúrense de que todos sepan que cualquiera puede dar ALTO o ALTO DE EMERGENCIA, pero solo una persona calificada da señales normales de movimiento a la vez.
- Verifiquen que la documentación de calificación para el tipo de señal esté disponible en la obra. Una charla, tarjeta, puesto o años de experiencia no sustituyen la evaluación y las pruebas.

### DISCUSIÓN CON LA CUADRILLA

1. ¿Quién es la persona calificada encargada de dar señales hoy y qué tipos de señal cubre su documentación?
2. ¿En qué punto de la trayectoria se podría perder la línea de vista o la comunicación por radio, y cómo detendremos la operación?
3. ¿Dónde puede ubicarse la persona de señales con buena visibilidad y una ruta de escape, sin entrar en una zona de caída, atrapamiento o aplastamiento?

### CUESTIONARIO RÁPIDO

1. ¿Quién puede dar la señal de alto o alto de emergencia?  
Cualquier persona que detecte un problema de seguridad. El operador debe obedecerla sin importar quién la dé.
2. ¿Qué se hace si el operador y la persona de señales pierden la comunicación?  
Se detiene de manera segura toda operación que requiera señales hasta restablecer la comunicación y entender una señal correcta.
3. ¿Esta charla califica a alguien para dar señales?  
No. Se requiere un evaluador apropiado, conocimientos y competencia documentados, una prueba oral o escrita y una prueba práctica.

**Referencia:** 29 CFR 1926.1417(y), 1926.1418, 1926.1419-1926.1422, 1926.1428 y Apéndice A de la Subparte CC - BLS registró 297 muertes ocupacionales relacionadas con grúas entre 2011 y 2017. Un poco más de la mitad involucró golpes por objetos o equipos y el 43% ocurrió en la construcción privada. Son totales del periodo, no una tasa anual actual.

**Fuentes:** OSHA: 29 CFR 1926.1419 Signals-general requirements; OSHA: 29 CFR 1926.1428 Signal person qualifications; OSHA: Appendix A Standard Hand Signals; OSHA: 29 CFR 1926.1422 Hand signal chart; OSHA: Signal Person Qualification Fact Sheet; OSHA Accident Summary 112761.015; BLS: Fatal Occupational Injuries Involving Cranes, 2011-2017; NIOSH: Preventing Struck-by Injuries in Construction-Lift Zone Safety

## Hoja de asistencia - charla de seguridad

Registro de asistencia de la charla anterior. Los revisores (OSHA, contratista general, ISNetworld/Avetta) esperan tema, fecha, identidad del presentador y firmas de los asistentes.

Proyecto / ubicación

Fecha y hora

Tema: Charla de seguridad sobre señales manuales para grúas

Presentador (letra de molde)

Firma del presentador

| NOMBRE (LETRA DE MOLDE) | EMPRESA / OFICIO | FIRMA |
|-------------------------|------------------|-------|
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |
|                         |                  |       |

Inquietudes y acciones de seguimiento (responsable, fecha límite)