



Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)

Prevención de lesiones y muerte entre trabajadores a causa del volcamiento de grúas móviles, el colapso de plumas y el izamiento de cargas sin control

DHHS (NIOSH) publicación N.º 2006-142
septiembre de 2006

¡ADVERTENCIA! Los trabajadores de la industria y la construcción a menudo sufren lesiones o pierden la vida mientras operan grúas móviles o trabajan cerca de éstas debido al volcamiento de las grúas, el colapso de las plumas y el izamiento de cargas sin control.

Resumen para trabajadores y empleadores

LOS OPERADORES DE GRÚAS deben tomar las siguientes medidas para protegerse a sí mismos y proteger a los demás trabajadores mientras operan grúas móviles:

- Consultar siempre la tabla de cargas del fabricante para cada grúa.
- Asegurarse de conocer el peso de cada carga o de saber cómo calcularlo.
- No se valga nunca de las señales visuales de volcamiento para determinar la capacidad de izamiento.
- Antes de izar una carga,
 - seguir los procedimientos del fabricante para la colocación de los estabilizadores a fin de asegurar que las grúas estén bien posicionadas y niveladas, y
 - asegurarse de que los soportes de los estabilizadores estén anclados en superficies firmes y estables antes de comenzar un izamiento.
- Cuando se izan varias cargas desde de un mismo sitio, como ocurre durante las operaciones del ciclo de trabajo, deben inspeccionarse, con regularidad y con tanta frecuencia como sea posible, las condiciones del terreno y los materiales de bloqueo a fin de asegurar que la grúa permanezca sobre una superficie firme y estable.
- Estar siempre pendiente de las líneas aéreas de alto voltaje y otras obstrucciones. Cumplir con las normas OSHA en lo concerniente a las distancias de seguridad que deben mantenerse en los trabajos cerca de las líneas de alto voltaje. 29 CFR* 1910.333(c)(3)(iii) y 29 CFR 1926.550(a)(15)(i), (ii), y (iii).
- Evitar izar o mover cargas suspendidas sobre los trabajadores y otras personas que se encuentren en el radio de oscilación de la grúa.
- Barricar el radio de oscilación a fin de evitar la entrada de personas no autorizadas a las áreas de los puntos de pellizco.
- Seguir un plan escrito de izamiento, diseñado para todas las cargas críticas.
- Si usted tiene menos de 18 años de edad, no opere grúas ni ayude en trabajos que se realicen en grúas, tales como reparar, mantener, montar y desmontar la máquina. Para más información sobre las leyes federales que rigen el trabajo de menores, sírvase visitar el siguiente sitio web www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/index.htm ; o llame al 1-866-4-USADOL.

Los instaladores y los trabajadores en tierra deben tomar las siguientes medidas para protegerse mientras trabajan con grúas móviles o cerca de éstas:

- No trabajar nunca directamente debajo de una carga suspendida.
- Estar pendiente de cualquier señal de problemas en toda actividad de izamiento.

- Estar siempre pendiente de las líneas aéreas de alto voltaje y otras obstrucciones. Cumplir con las normas OSHA en lo concerniente a las distancias de seguridad que deben mantenerse en los trabajos cerca de las líneas de alto voltaje.
- Barricar el radio de oscilación a fin de evitar la entrada de personas no autorizadas a las áreas de los puntos de pellizco.
- Seguir un plan escrito de izamiento, diseñado para todas las cargas críticas.
- Seguir los procedimientos pertinentes durante el montaje y desmontaje de una grúa. Asegurarse de que las secciones de la pluma estén bloqueadas o sujetadas antes de retirar las clavijas. En la medida de lo posible, no permanecer nunca debajo de la pluma.
- Si usted tiene menos de 16 años de edad, no realice ningún trabajo de construcción ni fabricación. Si usted tiene menos de 18 años de edad, no opere grúas ni ayude en trabajos que se realicen en grúas, tales como reparar, mantener, montar y desmontar la máquina. Para más información sobre las leyes federales que rigen el trabajo de menores, sírvase visitar el siguiente sitio web www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/index.htm ; o llame al 1-866-4-USADOL.

LOS EMPLEADORES deben tomar las siguientes medidas para proteger a los trabajadores que operen grúas móviles o trabajen cerca de éstas.

- Asegurarse de que los lugares de trabajo cumplan con las normas de seguridad que aparecen en los reglamentos pertinentes, incluidas las normas: OSHA 29 CFR 1910.180 (grúas industriales en general); 29 CFR 1917.45 (terminales marítimos); 29 CFR 1918.66 (grúas náuticas y cabrias aparte del equipo propio de la embarcación); 29 CFR 1926.550 (grúas y cabrias de construcción); ASME B30.5-2004, grúas móviles y locomotoras.
- Organizar cursos de capacitación para asegurar que los operadores entiendan las medidas de seguridad relacionadas con la operación de las grúas así como los principios de instalación, aparejo, extensión de la pluma, oscilación de las cargas, puntos de pellizco y aplastamiento, radio de oscilación, barreras de advertencia del radio de oscilación, seguridad de las líneas de alto voltaje, etc.
- Organizar cursos de capacitación para los instaladores y los trabajadores en tierra para que entiendan los peligros que comporta trabajar cerca de las grúas y sepan detectar las señales de problemas en todo momento, especialmente si hay líneas de alto voltaje en las cercanías.
- Diseñar e implementar procedimientos operativos estándares (POE) para el izamiento adecuado de las cargas.
- Diseñar e implementar un plan escrito de izamiento para todas las cargas críticas.
- Cuando se izan varias cargas desde un mismo sitio (como ocurre durante las operaciones del ciclo de trabajo), deben inspeccionarse, con regularidad y con tanta frecuencia como sea posible, las condiciones del terreno y los materiales de bloqueo a fin de asegurar que la grúa permanezca sobre una superficie firme y estable.
- Asegurarse de que las grúas móviles instaladas sobre gabarras flotantes estén bien sujetadas y se tome en cuenta la inclinación de la gabarra.
- Seguir los procedimientos de montaje, desmontaje y mantenimiento recomendados por el fabricante mientras se operan las grúas.
- Cumplir con las leyes que regulan el trabajo de menores, las cuales no permiten que personas de 16 años de edad o menos trabajen en el área de la construcción y fabricación, ni que personas de menos de 18 años de edad operen o ayuden en la operación, reparación, mantenimiento, montaje, desmontaje de grúas móviles y de otras actividades relacionadas con las mismas. Para más información sobre las leyes federales que rigen el trabajo de menores, sírvase visitar el siguiente sitio web www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/index.htm ; o llame al 1-866-4-USADOL.

* Código del Reglamento Federal (CRF): Ver CFR en las Referencias. (en inglés)



Grúa ladeada en las obras de expansión de una biblioteca.
(Foto cortesía de The Blade/Toledo Ohio)



Colapso de la pluma durante el desmontaje de una grúa.



Inclinación de una grúa mientras se intenta izar un tanque de agua.

(Foto cortesía de Iowa FACE Program)

Esta página fue revisada el: 21 de enero de 2015