DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS
OFICINA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
(OHSO)

GRÚAS Y CABRIAS; NORMA

PARTE 1926 - REGLAMENTACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PARA CONSTRUCCION

1. La autoridad de citación para la Subparte N de la Parte 1926 está revisada para leer como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety act) (40 U.S.C. 333); secs. 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Act. of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 0 9-83 (49 FR 35736), según aplicables. La sección 1926.550 también está emitida bajo el 29 CFR Parte 1911.

2. En §1926.550, se añade un nuevo párrafo (g) para que lea como sigue:

§ 1926.550 Grúas y cabrias

* * * * *

(g) Plataformas para personal suspendidas de grúas o cabrias-(1) Alcance, aplicación y definiciones-(i) Alcance y aplicación. Esta norma aplica al diseño, construcción, pruebas, uso y mantenimiento de las plataformas para personal, y el izado de plataformas para personal sobre las líneas de carga de grúas y cabrias.

(ii) Definiciones. Para propósitos de este párrafo, aplican las siguientes definiciones:

(A) "Falla" significa rechazo, rotura o separación de los componentes de la carga.

(B) "Izar" (o izando) significa todas las funciones de la grúa o cabria, tales como bajar, elevar, mover, mover el puntal hacia arriba o abajo, o hacia los lados, o el suspendido de una plataforma para personal.

(C) "Rechazo de carga" significa el punto donde se excede a la última fuerza.

(D) "Clasificación de carga máxima" significa la carga total de empleados, herramientas materiales y otras cargas que razonablemente anticipadas que sean aplicadas a una plataforma para personal o componente de plataforma para personal en cualquier tiempo.

(E) "Vía de rodaje" significa firme nivel de superficie diseñada, preparada y designada como el camino de viaje para el peso y la configuración de la grúa que esté siendo usada para levantar y viajar con la plataforma suspendida por la grúa. Puede usarse una superficie ya existente siempre que reúna estos criterios.

(2) Requisitos generales. El uso de grúas o cabrias para elevar empleados sobre una plataforma para personal está prohibido, excepto cuando la erección, uso y desmantelado de los medios convencionales de alcanzar el sitio de trabajo, tal como un elevador de personal, escala, escalera, elevador aéreo, plataformas y andamios de trabajo elevados, pudiera ser más peligroso, o no sea posible debido al diseño estructural o condiciones del sitio de trabajo.

(3) Grúas y cabrias-(i) Criterios de operación. (A) El izado de la plataforma para personal deberá ser realizado de manera lenta, controlada y de manera cauta, sin movimientos súbitos de la grúa, cabria o plataforma.

(B) Las líneas de carga deberán ser capaces de soportar, sin fallas, al menos siete veces la máxima clasificación de carga, excepto donde se use cuerda resistente a la rotación, las líneas deberán ser capaces de soportar sin fallas, al menos diez veces la máxima clasificación de carga. El factor de diseño requerido es alcanzado tomando el factor de seguridad vigente de 3.5 (requerido bajo § 1926.550(b)(2) y aplicando el 50% de disminución de la capacidad de grúa que está requerido por § 1926.550(g)(3)(i)(F).

(C) Los frenos de tambor para izar el puntal y la carga, los frenos de oscilación y los dispositivos de cierre, tales como retenes y trinquetes deberán accionarse cuando la plataforma para personal ocupada esté un una posición de trabajo estacionaria.

(D) El tambor de izar la línea de carga deberá tener un sistema o dispositivo en el tren impulsor, que no sea el freno de izar carga, el cual regule el índice de bajada de la velocidad del mecanismo de izar (bajada de carga controlada). La caída libre está prohibida.

(E) La grúa deberá estar uniformemente nivelada dentro de uno porciento del grado de nivel y estar localizada sobre base firme. Las grúas equipadas con soportes salientes deberán tenerlos completamente desplegados siguiendo las especificaciones del manufacturero, en tanto sea aplicable, al izar empleados.

(F) El peso total de la plataforma para personal cargada y las líneas asociadas no deberán exceder a 50% de la capacidad clasificada para el radio y la configuración de la grúa o cabria.

(G) El uso de máquinas que tengan puntales vivos (puntales en los cuales la bajada está controlada por un freno sin asistencia de otros dispositivos que disminuyan las velocidades de

bajada), está prohibido.

(ii) Instrumentos y componentes. (A) Las grúas y cabrias con puntales de ángulo deberán estar equipadas con un indicador de ángulo de puntal, fácilmente visible al operador.

(B) Las grúas con puntales telescópicos deberán estar equipadas con un dispositivo para indicar claramente al operador, en todo tiempo, la longitud extendida del puntal, o deberá hacerse una determinación precisa del radio de carga a usarse durante la elevación antes de izar, el personal.

(C) Deberá usarse un dispositivo de acción positiva que evite el contacto entre el bloque de carga o bola de contrapeso y el extremo del puntal (dispositivo anti-doble-bloque), o deberá usarse un sistema que desactive la acción izadora antes de que ocurra daño, en el caso de una situación de doble bloque (característica de prevención de daño de doble bloque).

(4) Plataformas para personal.-(i) Criterios de diseño. (A) La plataforma para personal y el sistema de suspensión deberán estar diseñados por un ingeniero cualificado o una persona competente cualificada en diseño estructural.

(B) El sistema de suspensión deberá estar diseñado para minimizar la inclinación de la plataforma debido al movimiento de los empleados que ocupen la plataforma.

(C) La plataforma para personal misma, excepto el sistema de barandas y los anclajes de correas/arneses para el cuerpo, deberán ser capaces de soportar, sin fallas, su propio peso y al menos cinco veces la clasificación de carga máxima. Los criterios para sistemas de barandas y anclajes para correas/arneses para el cuerpo están contenidos en otras Subpartes, E y M, respectivamente, de esta parte.

(ii) Especificaciones de plataforma. (A) Cada plataforma para personal deberá estar equipada con un sistema de barandas que cumpla con los requisitos de la Subparte M, y deberá estar cerrada al menos desde la tabla de capellada al travesaño central con construcción sólida o metal expandido que no tenga aberturas mayores de 1/2 pulgada (1.27cm).

(B) Deberá instalarse un baranda de agarre por el perímetro entero de la plataforma para personal.

(C) Los portones de acceso, si están instalados, no deben abrirse hacia afuera durante el izado.

(D) Los portones de acceso, incluyendo portones deslizantes o plegadizos, deberán estar

equipados con un dispositivo restrictor para evitar que se abran accidentalmente.

(E) Deberá proveerse espacio libre sobre la cabeza, que permita al empleado pararse en la plataforma.

(F) En adicción al uso de capacetes de seguridad, los empleados tienen que ser protegidos por protección sobre la cabeza en la plataforma para personal estando expuestos a caída de objetos.

(G) Todos los bordes ásperos a contacto por los empleados deberán ser suavizados para evitar lesión a los empleados debido a pinchazos o laceraciones.

(H) Toda la soldadura de la plataforma para personal y sus componentes deberá ser realizada por un soldador cualificado familiarizado con los grados de soldadura, tipos y materiales especificados en el diseño de la plataforma.

(I) La plataforma para personal deberá tener conspícuamente colocada una placa y otro marcado permanente que indique el peso de la plataforma y su clasificación de carga máxima.

(iii) Carga en la plataforma para el personal. (A) La plataforma para personal no deberá ser cargada en exceso de su capacidad de clasificación de carga. Cuando una plataforma para para personal no tiene una de clasificación de carga, entonces la plataforma para personal no deberá cargarse en exceso de su clasificación de carga máxima.

(B) El número de empleados que ocupan la plataforma para personal no deberá exceder al número requerido por el trabajo que esté siendo realizado.

(C) Deberá usarse plataformas para personal sólo para empleados, sus herramientas y los materiales necesarios para hacer su trabajo, y no deberán usarse para izar sólo materiales o herramientas cuando no están izando personal.

(D) Los materiales y herramientas para usarse durante la elevación de personal deberá estar asegurada para evitar el movimiento.

(E) Los materiales y herramientas para usarse durante la elevación del personal deberán estar equitativamente distribuidos como dentro de los confines de la plataforma mientras la plataforma esté suspendida.

(iv) Aparejos. (A) Cuando se use una brida de cuerda de alambre para conectar la plataforma para personal a la línea de carga, cada pata de brida deberá estar conectada a un eslabón o grillete maestro de manera tal que asegure que la carga esté distribuida equitativamente entre las patas de la brida.

(B) Los ganchos en los ensamblajes de las bolas de contrapeso, bloques de carga inferiores, u otras juntas de unión deberán ser del tipo que pueda ser cerrado y enclavado, eliminando la abertura de garganta del gancho. Alternativamente, un grillete con tornillo, tuerca y pasador retenedor pueden ser usados .

(C) Las cuerdas de alambre, grilletes, anillas, eslabones maestros, y otros herrajes de aparejos deben ser capaces de soportar, sin fallas, al menos cinco veces la clasificación de carga máxima aplicada o transmitida a ese componente. Cuando se use una cuerda resistente a rotación, las eslingas deberán ser capaces de soportar, sin fallas, al menos diez veces la clasificación de carga máxima.

(D) Todos los ojos en las eslingas de cuerdas de alambre deberán estar fabricadas con dedales.

(E) Las bridas y aparejos asociados para unir la plataforma para personal a la línea de izar deberá ser usada sólo para la plataforma y los empleados necesarios, sus herramientas y el material necesario para hacer su trabajo, y no deberá usarse para cualquier otro propósito cuando no estén izando personal.

(5) Prueba de elevación, inspección y pruebas de comprobación. (i) Deberá hacerse una prueba de elevación con la plataforma para personal desocupada cargada al menos al peso de elevación anticipada desde el nivel del suelo, a cada localización a que la plataforma para personal haya de ser izada y colocada. Esta prueba de elevación deberá realizarse inmediatamente antes de colocar personal en la plataforma. El operador deberá determinar que todos los sistemas, controles y dispositivos de seguridad estén activados y funcionando apropiadamente; que no exista interferencia; y que todas las configuraciones necesarias para alcanzar aquellas localizaciones de trabajo que permitan al operador permanecer bajo el límite de 50% de la capacidad clasificada de elevación. Los materiales y herramientas a usarse durante la elevación actual pueden ser cargados en la plataforma, según provisto en los párrafos (g)(4)(iii)(D) y (E) de esta sección para prueba de elevación. Puede realizarse una sola prueba de elevación de una vez para todas las localizaciones que hayan de ser alcanzadas desde una sola posición establecida.

(ii) La prueba de elevación deberá ser repetida antes de izar a los empleados siempre que la grúa o cabria sea removida y fijada en una nueva localización o devuelta a una localización previamente usada. Además, la prueba de elevación debe repetirse cuando la ruta de elevación es cambiada, a menos que el operador determine que el cambio de ruta no es significativo (i.e., el cambio de ruta no afectaría la seguridad de los empleados izados).

(iii) Después de la prueba de elevación, y justo antes de izar el personal, la plataforma deberá izarse unas cuantas pulgadas e inspeccionada para garantizar que sea segura y esté

apropiadamente balanceada. Los empleados no deberán ser izados a menos que se determine que existen las siguientes condiciones:

(A) Las cuerdas de izar deberán estar libres de torceduras;

(B) Las líneas de partes múltiples no deben estar torcidas alrededor unas de otras;

(C) El aditamento principal deberá estar centrado sobre la plataforma; y

(D) El sistema de izar deberá ser inspeccionado si la cuerda de carga está floja para garantizar que todas las cuerdas estén apropiadamente colocadas en los tambores y poleas.

(iv) Deberá conducirse una inspección visual de la grúa o cabria, l.os aparejos, plataforma para el personal y el soporte de base o suelo de la grúa o cabria, por una persona competente, inmediatamente después de la prueba de elevación, para determinar si la prueba haya expuesto algún defecto o haya producido algún efecto adversor sobre cualquier componente o estructura.

(v) Cualesquiera defectos encontrado durante las inspecciones que creen un riesgo a 1a seguridad deberán corregirse antes de izar el personal.

(vi) En cada sitio de trabajo, antes de izar a los empleados en la plataforma para personal, y después de cualquier reparación o modificación, la plataforma de aparejos deberán sufrir una prueba de comprobación a 125% de la capacidad clasificada de la plataforma, sosteniéndola en su posición suspendida por cinco minutos con una carga de prueba equitativamente distribuida en la plataforma, (esto puede hacerse concurrentemente con la prueba de elevación). Después de la prueba de comprobación, una persona competente deberá inspeccionar la plataforma y los aparejos. Cualesquiera deficiencias halladas serán corregidas y deberá conducirse otra prueba de comprobación. No deberá conducirse izado de personal hasta que los requisitos de prueba de comprobación hayan sido satisfechos.

(6) Prácticas de trabajo. (i) Los empleados deberán mantener todas las partes del cuerpo dentro de la plataforma durante elevación, bajada y colocación. Esta disposición no aplica al ocupante de la plataforma que realice los deberes de señalero.

(ii) Antes de que los empleados salgan o entren a una plataforma de personal izada que no esté aterrizada, la plataforma deberá ser asegurada donde haya de realizarse el trabajo, a menos que asegurarla a la estructura cree una situación insegura.

(iii) Deberá usarse cuerdaguías, a menos que su uso cree una situación insegura.

(iv) El operador de grúa o cabria deberá permanecer en los controles en todo tiempo que el

motor de la grúa esté funcionando y la plataforma esté ocupada.

(v) El izado de empleados deberá ser prontamente descontinuado al indicarse cualesquiera condiciones peligrosas del tiempo u otros peligros inminentes.

(vi) Los empleados que estén siendo izados deberán permanecer continuamente a la vista y en comunicación directa con el operador o señalero. En aquellas situaciones donde el contacto visual directo con el operador no sea posible, y el uso de un señalero creara un riesgo mayor para esa persona, la comunicación directa sola tal como, por radio puede ser usada.

(vii) Excepto sobre agua, los empleados que ocupen la plataforma para el personal deberán usar correas/sistema de arneses sistema con cabos apropiadamente unidos al bloque de carga inferior o bola de contrapeso, o al miembro estructural dentro de la plataforma para el personal capaz de soportar un impacto de caída para los empleados que usen el anclaje. Al trabajar sobre agua, dederán aplicar los requisitos de § 1926.106.

(viii) No deberá hacerse elevaciones en otras de las líneas de carga de la grúa o cabria mientras haya personal suspendido en una plataforma.

(7) Viaje. (i) El izado de los empleados mientras la grúa está viajando está prohibido, excepto para grúas de portal, torre y locomotoras, o donde el patrono demuestre que no hay manera menos peligrosa de realizar el trabajo.

(ii) Bajo cualquier circunstancia donde una grúa viajara mientras iza personal, el patrono deberá implantar los siguientes procedimientos para salvaguardar a los empleados:

(A) El viaje de la grúa deberá estar restringido a una vía o vía de rodaje fijas:

(B) El viaje deberá estar limitado al radio de carga del puntal usado durante la elevación; y

(C) El puntal deberá estar paralelo a la dirección del viaje.

(D) Deberá realizarse un recorrido de prueba completo para probar la ruta de viaje antes de que se permita a los empleados ocupar la plataforma. Este recorrido de prueba puede realizarse al mismo tiempo que la prueba de elevación requerida por el párrafo (g)(5)(i) de esta sección, que prueba la ruta de elevación.

(E) Si el viaje es hecho con un carguero de llantas de goma, la condición y presión de aire de las llantas deberá cotejarse. Deberá usarse la capacidad clasificada para elevadores sobre goma para la aplicación de reducción del 50% de la capacidad clasificada. No obstante el párrafo

(g)(3)(i)(E) de esta sección, los soportes salientes pueden ser parcialmente retraídos según sea necesario para el viaje.

(8) Reunión preelevación. (i) Deberá celebrarse una reunión la que asistan el operador de la grúa o cabria, el señalero (si es necesario para la elevación), los empleado(s) a ser elevado(s) y la persona responsable de la tarea a ser realizada, para revisar los requisitos apropiados del párrafo (g) de esta sección y los procedimientos a seguirse.

(ii) Esta reunión deberá celebrarse antes de la prueba de elevación en cada nueva localización de trabajo, y deberá repetirse para cualquier empleado(s) recientemente asignado(s) a la operación.

[F Doc. 88-17199 Filed 8-1-88; 8:45 am]
BILLING CODE 4510-26-M