



FONDONORMA

N O R M A V E N E Z O L A N A

EQUIPOS DE IZAMIENTO. CALIFICACIÓN DE PERSONAL

FONDONORMA 3175:2005
(2^{da} Revisión)

DECLARADA COMO NORMA VENEZOLANA COVENIN

FONDO PARA LA NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD

PRÓLOGO

La presente Norma sustituye totalmente a la Norma **3175:2001 Equipos de izamiento. Calificación de personal**, fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización FONDONORMA **CT41 Maquinarias y equipos de izamiento de cargas** y aprobada por FONDONORMA en la reunión del Consejo Superior **Nº 2005-06** de fecha **14/12/2005**.

En la revisión de esta norma participaron las siguientes entidades: WESECA, INTEVEP, PDVSA, CORPOCAF, COSTANORTE CONSTRUCCIONES, PDVSA SHA, SONOTEST

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana establece los requisitos que deben cumplir los operadores, señalizadores, aparejadores y supervisores de izamiento, para calificar sus habilidades en la realización de las diferentes actividades, durante las operaciones de izamiento.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

COVENIN 3089:2000 Equipos de izamiento. Señalizaciones.

COVENIN 3131:2000 Equipos de izamiento sobre plataformas móviles. Operación de izado.

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana se aplican las siguientes definiciones.

3.1 Señalizador

Es una persona específicamente designada para asistir al operador en las maniobras de izamiento, de manera que éstas se realicen en forma segura y eficiente.

3.2 Supervisor de Izamiento

Es la persona responsable de la planificación, realización y cierre de toda operación de izamiento. Bajo su responsabilidad está la buena conducción y utilización de todo el personal, equipo, materiales y ayudas necesarias para llevar a cabo la operación de izamiento de carga.

3.3 Aparejador

Es una persona específicamente designada para las operaciones de manejo de eslingas y amarre de la carga, así como también para desempeñar las funciones propias de un señalizador.

3.4 Persona calificada

Persona quien, por posesión de un grado o nivel profesional reconocido, o por un extenso conocimiento, entrenamiento y experiencia, demuestra satisfactoriamente su habilidad de solventar y resolver problemas relacionados con el área o trabajo.

3.5 Persona competente

Persona, capaz de identificar desviaciones en los procedimientos o normas, peligros existentes o predecibles para la operación de los equipos de izamiento y el personal involucrado y con la autorización para tomar medidas correctivas oportunas para eliminarlos.

3.6 Inspector de equipos de izamiento de carga

Persona calificada o competente con amplio conocimiento e interpretación de las normas aplicables y especializada en la revisión de equipos de izamiento de carga para su buen funcionamiento y luego su certificación de operación. La calificación o competencia de un inspector de equipos de izamiento de carga puede ser dada para un equipo de izamiento en particular.

3.7 Instructor de personal en el área de izamiento de carga.

Persona calificada ó competente con amplio conocimiento e interpretación de las normas específicas y aplicables en materia de izamiento de carga en general o de un equipo en particular, quien instruye al personal operativo que va a desempeñarse en el área.

3.8 Organismo de inspección de equipos de izamiento de carga

Organismo con la capacidad para dar testimonio de la conformidad de un equipo de izamiento determinado en las operaciones de izamiento de carga, con respecto a las especificaciones y las normas aplicables.

3.9 Inspector de equipos de izamiento de carga autorizado

Personas calificada y autorizada por el organismo de inspección de equipos con la capacidad de dar testimonio del nivel de conformidad del equipo de izamiento de carga, con respecto a las especificaciones del fabricante y las normas aplicables.

3.10 Organismo certificador de personal en el área de izamiento de carga

Organismo competente con capacidad de certificar personal en las operaciones de izamiento de carga.

3.11 Responsable de la certificación de personal

Persona calificada y autorizada por el organismo certificador de personal par dar testimonio del nivel de competencia del personal involucrado en las operaciones de izamiento de carga

4 OPERADORES

4.1 Generalidades

4.1.1 Un equipo de izamiento sólo puede ser operado o manejado por el siguiente personal:

4.1.1.1 Operador calificado específicamente designado.

4.1.1.2 Operador en entrenamiento, bajo supervisión de un operador calificado para tal fin.

4.1.1.3 Personal de mantenimiento calificado como operador, cuando esto sea necesario.

4.1.1.4 Inspectores de equipos de izamiento, calificados para su manejo.

4.1.2 Ninguna otra persona que las indicadas en el apartado 4.1.1 de ésta norma, puede entrar en la cabina de un equipo de izamiento en operación sin la autorización del supervisor. Su acceso sólo será para la realización de su trabajo y con previo conocimiento del operador.

4.1.3 Los operadores en entrenamiento pueden operar un equipo de izamiento sólo bajo la supervisión directa de un operador calificado u otra persona designada a tal fin. En todo caso, el operador calificado debe permanecer al alcance de los controles y no puede abandonar su puesto mientras el entrenado se encuentre en los mandos del equipo de izamiento y éste se encuentre energizado o con el motor encendido.

4.2 Requisitos para la calificación de operadores

4.2.1 Los operadores deben cumplir con los siguientes requisitos físicos; respaldados por un certificado médico.

4.2.1.1 Visión por lo menos 20/30 Snellen en un ojo y 20/50 en el otro, con o sin lentes correctivos.

4.2.1.2 Habilidad para distinguir los colores.

4.2.1.3 Audición adecuada, con o sin aparatos de audición.

4.2.1.4 Suficiente fuerza, resistencia, agilidad, coordinación y velocidad de reacción para cumplir con las exigencias de operación del equipo.

4.2.1.5 Escritura legible, entendimiento en la lectura y conocimiento, entrenamiento y experiencia acorde con la complejidad del equipo de izamiento a operar.

4.2.2 Cualquier evidencia de defecto físico o inestabilidad emocional que pueda conducir a un peligro para el operador u otras personas involucradas, o que a juicio del examinador, pueda influir en el desempeño del operador, puede ser suficiente causa para su descalificación. En tales casos se requieren pruebas y un juicio médico.

4.2.3 Cualquier evidencia de que un operador esté sujeto a tensiones o pérdida de control físico, será suficiente motivo para su descalificación. Para determinar estas condiciones pueden ser requeridas pruebas médicas especializadas.

4.2.4 Los operadores deben poseer percepción normal de profundidad, campo visual, tiempo de reacción, destreza manual, coordinación y no tener tendencia al vértigo o características similares indeseables.

4.2.5 Aprobar examen teórico y práctico de operación de equipos de izamiento.

4.3 Responsabilidades de un operador

El operador debe evitar realizar actividades que interfieran o distraigan su atención al momento de operar el equipo de izamiento, como por ejemplo hablar por teléfono, ingerir alimentos etc. Asimismo, debe estar en buenas condiciones de salud y no estar en estado de ebriedad, inestabilidad emocional, y bajo efectos de medicamentos.

4.3.1 El operador debe responder solamente a las señales del señalizador. Cuando un señalizador o un ayudante no sea requerido como parte de la operación del equipo de izamiento, el operador es íntegramente responsable por el izamiento. Sin embargo, ese operador debe en todo momento, obedecer una señal de parada, no importa quién la dé.

4.3.2 Cada operador debe tener la responsabilidad de aquellas operaciones que están bajo su control directo. Cuando haya una duda acerca de la seguridad, el operador debe consultar con el supervisor de izamiento antes de izar la carga.

4.3.3 Antes de dejar el equipo de izamiento desatendido, el operador debe:

4.3.3.1 Asegurar que cualquier carga, cucharón, u otro implemento de carga no quede suspendida.

4.3.3.2 Colocar el pasador, freno de giro y telescópico, así como también cualquier otro dispositivo de trabado.

4.3.3.3 Colocar todos los controles en apagado o en posición neutral.

4.3.3.4 Asegurar el equipo de izamiento contra cualquier movimiento accidental.

4.3.3.5 Parar el motor.

4.3.3.6 Se puede hacer excepción del apartado 4.3.4.5 cuando el operador debe abandonar el equipo de izamiento por razones de higiene y seguridad. En caso de que el motor deba seguir funcionando, las previsiones 4.3.4.1 al 4.3.4.4 deben ser igualmente tomadas y adicionalmente deberá permanecer donde pueda vigilar que personal no autorizado entre al equipo de izamiento.

4.3.4 Cuando exista un aviso sobre condiciones meteorológicas adversas, el operador debe tomar las precauciones dictadas por el fabricante o las indicaciones del supervisor de izamiento para asegurar el equipo de izamiento.

4.3.5 Si existe una señal de aviso o advertencia en el interruptor o los controles de arranque, el operador no deberá activar ningún interruptor o arrancar el motor, hasta que personal autorizado remueva la señal.

4.3.6 Antes de activar algún interruptor o arrancar el motor, el operador debe verificar que todos los controles estén en posición de apagado o neutral y que todo el personal esté fuera del área y en lugar seguro.

4.3.7 Si la potencia falla durante una operación, el operador debe:

4.3.7.1 Accionar todos los frenos y mecanismos de trabado.

4.3.7.2 Mover todos los embragues y controles de potencia a una posición neutral o de apagado.

4.3.7.3 Si es posible, poner la carga en tierra controlando la operación con el freno.

4.3.8 El operador debe estar familiarizado con el equipo y su mantenimiento apropiado. Si son necesarios ajustes o reparaciones, el operador debe reportarlo con prontitud al supervisor inmediato y también lo debe notificar al operador del siguiente turno.

4.3.9 Asegurarse de que el equipo se encuentra en perfecto estado antes de comenzar a operarlo, a través de una inspección visual. Informar al supervisor del izamiento de cualquier falla, mantenimiento o reparación que se le deba realizar al equipo.

4.3.10 Para el armado y desarmado de la pluma se deben seguir los procedimientos dictados por el fabricante y debe garantizar la seguridad e integridad física de la pluma.

4.3.11 Cuando se renuevan pasadores y/o pernos, el operador debe asegurarse que no exista personal bajo de la pluma.

4.3.12 Cada estabilizador debe permanecer bajo la mirada del operador o el señalizador, durante la operación de extendido o retracción.

4.3.13 Verificar el armado del equipo y la correcta colocación de las extensiones, contrapesas adicionales y cualquier otro dispositivo autorizado por el fabricante.

4.3.14 Informarse sobre las condiciones de la carga, peso y radio presentes durante la operación de izado a realizar y comprobar con la tabla de carga que el equipo está en capacidad de realizar el izamiento.

4.3.15 Considerar todos los elementos que puedan reducir la capacidad del equipo y ajuste de peso de la carga.

4.3.16 Verificar que el número de partes de línea cumplan con los requerimientos para el izamiento.

4.3.17 Revisar el plan de trabajo con el supervisor de izamiento.

4.3.18 Constatar que el área de trabajo del equipo de izamiento esta adecuadamente preparada.

4.3.19 Durante la operación de izamiento, el operador debe estar dedicado únicamente a la operación del equipo de izamiento.

4.3.20 Verificar el armado del equipo y la correcta colocación de las extensiones, contrapesas adicionales y cualquier otro dispositivo autorizado por el fabricante.

5 SEÑALIZADORES

5.1 Generalidades

5.1.1 Ninguna persona fuera del señalizador, puede dirigir al operador en las maniobras de izamiento. En caso que el supervisor de izamiento desee dirigir personalmente, debe acordarlo previamente con todo el personal envuelto en la maniobra y el señalizador debe ser retirado de su sitio.

5.1.2 Los señalizadores en entrenamiento pueden dirigir al operador en las maniobras de izamiento, sólo bajo supervisión directa de un señalizador calificado o de una persona designada a tal fin. Este supervisor debe estar al lado del entrenado mientras una carga se encuentre suspendida.

5.2 Requisitos para la calificación de señalizadores

5.2.1 Los señalizadores deben aprobar un examen escrito u oral y práctico sobre los siguientes temas:

5.2.1.1 Señales visuales.

5.2.1.2 Seguridad en izamiento de cargas.

5.2.1.3 Normas de eslingamiento y manejo de carga.

5.2.2 El señalizador debe tener un amplio conocimiento del trabajo a efectuar de forma tal, que él pueda coordinar cada operación con el operador y el resto del equipo de izamiento. A tal fin, debe tener la capacidad y conocimientos que permitan ser instruido sobre las maniobras a realizarse durante las operaciones de izamiento.

5.2.3 Los señalizadores deben cumplir con los siguientes requisitos físicos, respaldados por un certificado médico:

5.2.3.1 Visión por lo menos 20/30 Snellen en un ojo y 20/50 en el otro, con o sin lentes correctivos.

5.2.3.2 Audición adecuada, con o sin aparatos de audición.

5.2.3.3 Suficiente fuerza, agilidad, resistencia, coordinación y velocidad de reacción, para cumplir con las exigencias de las maniobras de izamiento de carga.

5.2.3.4 Los señalizadores deben poseer percepción normal de profundidad, campo visual, tiempo de reacción, destreza, coordinación y no tener tendencia al vértigo o características similares indeseables.

5.2.4 Cualquier evidencia de defecto físico o inestabilidad emocional que pueda conducir a un peligro para la operación o personas involucradas, o el desempeño del señalizador, puede ser suficiente causa para su descalificación. En tales casos pueden ser requeridos un juicio médico y pruebas.

5.2.5 Cualquier evidencia de que un señalizador esté sujeto a tensiones o pérdida de control físico, será suficiente motivo para su descalificación. Para determinar estas condiciones pueden ser requeridas pruebas médicas especializadas.

5.3 Responsabilidades del señalizador

5.3.1 El señalizador no debe practicar ninguna actividad que interfiera o afecte la atención necesaria requerida, para dirigir las maniobras en una operación de izamiento.

5.3.2 Cuando el señalizador no esté física o mentalmente capacitado, no debe involucrarse en la operación de izamiento de una carga.

5.3.3 El señalizador debe utilizar el sistema de señalizaciones indicado en la Norma COVENIN 3089, a menos que se determine previamente utilizar otros sistemas, como lo pueden ser radio de comunicación o señalizaciones con banderines.

5.3.4 Cada señalizador debe tener la responsabilidad de aquellas operaciones que están bajo su control directo. Cuando haya alguna duda acerca de la seguridad, el señalizador debe consultar al operador y al supervisor de izamiento antes de dirigir los movimientos en una operación de izamiento de carga.

5.3.5 Mientras haya una carga suspendida, el señalizador debe permanecer en su sitio de trabajo, a la vista del operador y atento a cualquier eventualidad que afecte la operación, al personal involucrado y a la seguridad de la carga.

5.3.6 El señalizador debe estar familiarizado con las eslingas y aditamentos para el manejo de carga. Si son necesarios ajustes, reparaciones o cambios, el señalizador debe reportarlo con prontitud al operador y al supervisor de izamiento a fin de que sean realizados.

5.3.7 Durante la operación de extracción o retracción de los estabilizadores del equipo de izamiento, el señalizador debe verificar la correcta ejecución de esta maniobra.

6 APAREJADORES

6.1 Generalidades

6.1.1 Una carga sólo puede ser aparejada o manejada por el siguiente personal:

6.1.1.1 Personal calificado específicamente designado.

6.1.1.2 Personal en entrenamiento, bajo supervisión directa de una persona designada a tal fin.

6.1.1.3 Cuando así se amerite, grupos de personas debidamente entrenadas y dirigidas por un supervisor de izamiento.

6.1.2 Sólo debe permitirse el acceso al sitio de trabajo, a los ayudantes, supervisores y alguna otra persona específicamente autorizada por el supervisor de izamiento. Su acceso debe ser únicamente para la realización de su trabajo y previo conocimiento del supervisor de izamiento u otra persona designada.

6.2 Requisitos para la calificación de aparejadores

6.2.1 Los aparejadores debe aprobar un examen escrito u oral y práctico de manejo de aparejos, eslingas y otros aditamentos de izamiento de carga, a menos que presente certificados de calificación y experiencia.

6.2.2 Los aparejadores deben cumplir con los siguientes requisitos físicos, respaldados por un certificado médico.

6.2.2.1 Visión por lo menos 20/30 Snellen en un ojo y 20/50 en el otro, con o sin lentes correctivos.

6.2.2.2 Habilidad para distinguir los colores.

6.2.2.3 Audición adecuada, con o sin aparatos de audición.

6.2.2.4 Suficiente fuerza, agilidad, resistencia, coordinación y velocidad de reacción para cumplir con las exigencias del manejo de las cargas.

6.2.3 Cualquier evidencia de defecto físico o inestabilidad emocional que pueda conducir a un peligro para el desempeño del manejo de carga, o que a juicio del examinador, pueda influir en el desempeño del aparejador, puede ser suficiente causa para su descalificación. En tales casos, pueden ser requeridos un juicio médico y pruebas.

6.2.4 Cualquier evidencia de que un aparejador esté sujeto a tensiones o pérdida de control físico, será suficiente motivo para su descalificación. Para determinar estas condiciones, pueden ser requeridas pruebas médicas especializadas.

6.3 Responsabilidades del aparejador

6.3.1 El aparejador no debe practicar ninguna actividad que interfiera o afecte la atención necesaria requerida para el manejo de la carga.

6.3.2 Cuando el aparejador no esté física o mentalmente capacitado, no debe involucrarse en el manejo de una carga.

6.3.3 Cada aparejador debe tener responsabilidad de aquellas operaciones que estén bajo su control directo. Cuando haya una duda acerca de la seguridad, el aparejador debe consultar con el supervisor de izamiento antes de permitir que la carga sea izada.

6.3.4 El aparejador debe conocer el uso, manejo, amarre y capacidad de cada implemento y aditamento de manejo de carga. Es su responsabilidad el verificar el estado físico de éstos, su utilización correcta y descartar cualquiera que a su juicio no cumpla con los requisitos para el izamiento seguro de una carga. Cualquier duda al respecto, debe consultarla con el supervisor de izamiento.

6.3.5 Todos los aparejos, eslingas y cualquier otro aditamento de carga, deben ser verificados al inicio de un turno del aparejador. Cualquier anomalía debe ser subsanada y exigir el cambio parcial o total del equipo a usar.

7 SUPERVISOR DE IZAMIENTO

7.1 Generalidades

7.1.1 El supervisor de izamiento es la persona responsable de toda la operación de izamiento y dentro de sus funciones está la distribución de las responsabilidades dentro del personal de una operación de izamiento de carga. Debe escoger su personal y crear un equipo de trabajo entre personas calificadas para las funciones asignadas, dándoles tareas específicas, por medio de un plan de trabajo escrito. Sus instrucciones deben ser claras, legibles y en español, cualquier duda debe ser resuelta antes de iniciar la operación de izado.

7.1.2 De acuerdo al riesgo envuelto en la operación, el supervisor de izamiento debe realizar personalmente, o delegar en otra persona capacitada y específicamente designada, la supervisión de cada una de las tareas y fases de una operación de izamiento de carga.

7.1.3 Es responsable del cumplimiento de todas las indicaciones y programaciones de la tarea a realizar y debe resolver cualquier duda antes de iniciar la operación de izamiento de carga.

7.2 Requisitos para la calificación de supervisores de izamiento

7.2.1 Los supervisores de izamiento deben aprobar un examen escrito y práctico sobre los siguientes temas:

7.2.1.1 Seguridad en el manejo de equipos de izamiento.

7.2.1.2 Seguridad en el manejo de cargas.

7.2.1.3 Uso de aparejo, eslingas y otros aditamentos o accesorios de carga.

7.2.1.4 Seguridad en el traslado de personal con equipos de izamiento.

7.2.1.5 Uso de tablas de cargas.

7.2.1.6 Operaciones de izado de cargas.

7.2.1.7 Responsabilidades y utilización del personal envuelto en una operación de izamiento de carga.

7.2.1.8 Legislación y normas vigentes para operaciones de izamiento de carga.

7.2.2 Los supervisores de izamiento deben cumplir con los siguientes requisitos físicos, respaldado por un certificado médico.

7.2.2.1 Visión por lo menos 20/30 Snellen en un ojo y 20/50 en el otro, con o sin lentes correctivos.

7.2.2.2 Habilidad para distinguir los colores.

7.2.2.3 Audición adecuada, con o sin aparatos de audición.

7.2.2.4 Suficiente fuerza, agilidad, resistencia, coordinación y velocidad de reacción, para cumplir con las exigencias de dirigir las maniobras de izamiento de carga.

7.2.2.5 Los supervisores de carga deben poseer percepción normal de profundidad, campo visual, tiempo de reacción, destreza, coordinación y no tener tendencia al vértigo o características similares no deseables.

7.2.3 Cualquier evidencia de defecto físico o inestabilidad emocional que pueda conducir a un peligro para el desempeño del supervisor de izamiento, o que a juicio del examinador, pueda influir en su desempeño, puede ser suficiente causa para su descalificación. En tales casos, pueden ser requerido un juicio médico y pruebas.

7.2.4 Cualquier evidencia de que un supervisor de izamiento está sujeto a tensiones o pérdida de control físico, será suficiente motivo para su descalificación. Para determinar estas condiciones, pueden ser requeridas pruebas médicas especializadas.

7.2.5 Es altamente deseable, a menos que a juicio de la Gerencia la falta de ello se vea compensada por otro tipo de conocimientos y experiencias, que un supervisor de izamiento de carga provenga de cargos como operadores de equipos de izamiento o auxiliares de supervisión de izamiento de carga; cuya experiencia aporte en el terreno los conocimientos necesarios para una segura supervisión de las operaciones de izamiento de carga.

7.3 Responsabilidades del supervisor de izamiento

7.3.1 El supervisor de izamiento no debe practicar ninguna actividad que interfiera o afecte la atención necesaria requerida para la segura operación de izamiento de carga.

7.3.2 Cuando un supervisor de izamiento no esté física o mentalmente capacitado, no debe involucrarse en la operación de izamiento de carga.

7.3.3 Cada supervisor de izamiento debe tener responsabilidad de aquellas operaciones que están bajo su control directo. Cuando haya duda acerca de la seguridad, el supervisor de izamiento debe consultar con la Gerencia de Izamiento y discutir con el resto del personal involucrado antes de ordenar izar la carga.

7.3.4 El supervisor de izamiento debe estar familiarizado con todo el personal y equipos a usar con la operación de izado de carga. Si ajustes, reparaciones o cambios deben ser realizados en los equipos, debe

reportarlo a la Gerencia de Izamiento y lograr su reparación o cambio antes de iniciar la operación de izado de carga.

7.3.5 El estado físico y emocional de cada persona involucrada, debe ser verificado por el supervisor de izamiento, antes de iniciar la operación. En caso de dudas, puede requerir pruebas médicas especializadas para determinar estas condiciones. De todas formas, es altamente recomendable el reemplazar temporalmente cualquier personal hasta tanto se determine que está apto para realizar sus labores con seguridad.

7.3.6 Son responsabilidades directas del supervisor de izamiento:

7.3.6.1 Supervisar todo el trabajo relacionado con el equipo de izamiento.

7.3.6.2 Determinar el peso de la carga adecuada al radio e informárselo al operador.

7.3.6.3 Asegurar que el personal encargado de los amarres y accesorios tengan experiencia y sean competentes. Ellos deberán estar calificados para establecer los pesos, distancias y seleccionar el tipo de amarre e izamiento adecuado para las cargas y amarrar la carga de una forma cuidadosa y segura.

7.3.6.4 Supervisar el personal de amarre.

7.3.6.5 Asegurar que la carga esté bien amarrada.

7.3.6.6 Asegurar que los señalizadores sean competentes y capaces de dirigir el equipo de izamiento y la carga en pro de la seguridad y eficiencia de la operación.

7.3.6.7 Designar los señalizadores y presentárselos a los operadores, asegurándose que se establezca una comunicación entre ambos.

7.3.6.8 Es responsable de la seguridad del personal que está involucrado en la operación.

7.3.6.9 Mantener al personal no esencial en la operación fuera del área de trabajo durante la operación.

7.3.6.10 Asegurar que todas las normas de seguridad sean cumplidas cuando el izamiento se realiza cerca de líneas energizadas, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Venezolana COVENIN 3131.

7.3.6.11 Asegurar que todo el personal involucrado en la operación entienda su trabajo, responsabilidades y condiciones de seguridad.

7.3.6.12 Asegurar que todos los integrantes del equipo de trabajo tengan los conocimientos y calificación requerida.

7.3.6.13 Asegurar que los equipos estén certificados y cumplan con las normas vigentes para el momento de efectuar el trabajo.

8 INSPECTOR DE EQUIPOS DE IZAMIENTO DE CARGA

8.1 Generalidades

El nivel de calificación y competencia del inspector de equipos de izamiento de carga debe ser de acuerdo al grado o nivel profesional, el conocimiento, formación y experiencia que este tenga en el área de Izamiento de carga en general o de equipos específicos.

8.2 Niveles de calificación y competencia del inspector de equipos de izamiento de carga

8.2.1 Nivel I

8.2.1.1 Perfil requerido para la calificación Nivel I

- a) Personal técnico con o sin grado universitario.
- b) Curso teórico de aparejador de izamiento de carga (no indispensable)
- c) Curso teórico de operador de grúas. (no indispensable)

- d) Cursos teóricos sobre operación de equipos específicos de izamiento de cargas.
- e) Curso teórico de señalización. (no indispensable).
- f) Conocimiento comprobado de las normas de izamiento de carga pertinentes
- g) Conocimiento comprobado en el área de izamiento de carga.
- h) Experiencia comprobada en el campo de izamiento de cargas en general o en equipos específicos.

8.2.1.2 Responsabilidad y autoridad del Inspector de equipos de izamiento de carga Nivel I

Debe estar calificado para:

- a) Inspeccionar los equipos de izamiento en general o de un equipo en particular, bajo supervisión.
- b) Inspeccionar aparejos de cargas, bajo supervisión.

8.2.2 Nivel II

8.2.2.1 Perfil requerido para la calificación Nivel II

- a) Personal técnico con o sin grado universitario.
- b) Curso teórico de aparejador de izamiento de carga
- c) Curso teórico de operador de grúas.
- d) Cursos teóricos sobre operación de equipos específicos de izamiento de cargas.
- e) Curso teórico de señalización.
- f) Conocimiento de las Normas Venezolanas en Izamiento de carga.
- g) Conocimiento de las Normas ANSI/ASME y otras de común uso en el área de izamiento de carga.
- h) Como mínimo 3 años de experiencia demostrada en el área de equipos y actividades izamiento de carga en general o de un equipo en particular.
- i) Ser reconocido como inspector de equipos de izamiento de carga, por un organismo de inspección.

8.2.2.2 Responsabilidad y autoridad del inspector de equipos de izamiento de carga Nivel II

Debe estar calificado para:

- a) Inspeccionar aparejos de cargas, sin supervisión
- b) Inspeccionar equipos y/o aditamentos de izado de carga para su certificación, bajo la coordinación de un inspector (Nivel III)
- c) Planificar mantenimientos mecánicos y eléctricos de equipos pesados
- d) Detectar fallas en sistemas hidráulicos, neumáticos y eléctricos en equipos pesados

8.2.3 Nivel III

8.2.3.1 Perfil requerido para la calificación Nivel III

- a) Personal técnico con grado universitario
- b) Curso teórico de aparejador de izamiento de carga.
- c) Curso teórico de operador de grúas.
- d) Cursos teóricos sobre operación de equipos específicos de izamiento de cargas.
- e) Curso teórico de señalización.

FONDONORMA 3175:2005

- f) Curso teórico de mantenimiento y operación de equipos de izamiento de cargas en general o de un equipo de izamiento en particular.
- g) Curso teórico en diseño y planificación de izamiento de carga.
- h) Conocimiento comprobado de las Normas Venezolanas de izamiento de carga pertinentes.
- i) Conocimiento comprobado de las Normas ANSI/ASME y otras de común uso en el área de izamiento de carga.
- j) Como mínimo 5 años de experiencia demostrada en el área de equipos y actividades de diseño y planificación de izamiento de carga.
- k) Ser reconocido como Inspector de equipos de izamiento, por un organismo de inspección

8.2.3.2 Responsabilidad y autoridad del inspector de equipos de izamiento de carga Nivel II y Nivel III

Debe estar calificado para:

- a) Todas las actividades de inspección del Nivel I y II
- b) Coordinar e inspeccionar equipos de izamiento de carga general o de un equipo de izamiento en particular

8.3 Responsabilidades del inspector de equipos de izamiento de carga, Nivel II y Nivel III

8.3.1 Es responsable de realizar todas las actividades pertenecientes a inspección, cubriendo todas las partes exigidas por el fabricante y las normas que aplican al equipo.

8.3.2 Es responsable de la Inspección, recopilación de información, revisión, realización de pruebas no destructivas y pruebas de carga incluidas en la tabla de carga del equipo de izamiento respectivo.

8.3.3 Es responsable por el informe emitido y debe tener la capacidad de respaldar e investigar cualquier caso de anomalías en el buen funcionamiento del equipo que cubra el área de izamiento.

8.3.4 La persona que ejecuta la inspección del equipo es responsable de verificar cada una de las características del equipo con los manuales e indicaciones del fabricante del equipo y sus accesorios.

8.3.5 Los sistemas de advertencia deben ser inspeccionados y verificada su exactitud con respecto a indicadores externos tales como: peso con un dinamómetro, radio de carga con cinta métrica, ángulo de pluma con un inclinómetro, momento de carga con la tabla de carga del equipo.

8.3.6 Revisión e interpretación de las pruebas de ensayos no destructivos que se efectúen a su criterio en el equipo.

8.3.7 Revisión y verificación de la documentación del equipo:

8.3.7.1 Exigir constancia escrita donde indique que el equipo a inspeccionar no ha sufrido accidentes o siniestros.

8.3.7.2 Exigir registros o historial de mantenimiento del equipo.

8.3.7.3 Exigir manual de operación del equipo.

9 INSPECTOR DE EQUIPOS DE IZAMIENTO DE CARGA NIVEL III AUTORIZADO

9.1 Responsabilidades del inspector de equipos de izamiento de carga Nivel III autorizado

9.1.1 Es responsable de verificar la documentación y registros emitidos por el Inspector de equipo

9.1.2 Es responsable de respaldar con su firma la información especificada en los certificados de operación emitidos a los equipos de izamiento.

9.1.3 Es responsable de responder y resolver técnicamente aquellos casos en que el inspector de equipo incurra en errores o desviaciones pertinentes a la inspección y certificación de un equipo de izamiento.

10 RESPONSABLE DE LA CERTIFICACIÓN DE PERSONAL EN EL ÁREA DE IZAMIENTO DE CARGA

10.1 El nivel de calificación y competencia del responsable de la certificación de personal en el área de izamiento de carga debe ser de acuerdo a lo siguiente:

- a) Personal técnico con o sin grado universitario.
- b) Curso teórico de aparejador de izamiento de carga.
- c) Curso teórico de operador de grúas.
- d) Curso teórico de señalización.
- e) Curso teórico de mantenimiento y operación de equipos de izamiento de cargas
- f) Curso teórico en diseño y planificación de izamiento de carga.
- g) Conocimiento comprobado de las Normas Venezolanas de izamiento de carga pertinentes.
- h) Conocimiento comprobado de las Normas ANSI/ASME y otras de común uso en el área de izamiento de carga.
- i) Como mínimo 5 años de experiencia demostrada en el área de equipos y actividades de izamiento de carga.
- j) Ser reconocido como Inspector de equipos de izamiento de cargas por un organismo de certificación de personal.

10.2 Responsabilidad y autoridad del responsable de la certificación de personal en el área de izamiento de carga

Calificado para instruir y examinar personal del área de izamiento de cargas.

BIBLIOGRAFÍA

ANSI / ASME B30.5-1994 Mobile and Locomotive Cranes. The American Society of Mechanical Engineers.

FONDONORMA
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12
CARACAS



publicación de:

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Depósito Legal: If5552006331224

I.C.S: 53.020.01