

Guía sobre:
**Medidas de Seguridad en
Trabajos con Electricidad.
Herramientas, Maquinaria y
Equipo Eléctrico. Reglamento
General de Seguridad en
Construcciones**

MTSS
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social



CSO
CONSEJO DE SALUD OCUPACIONAL

10

Guía sobre Medidas de Seguridad en Trabajos con Electricidad. Herramientas, maquinaria y equipo eléctrico. Reglamento General de Seguridad en Construcciones

En la presente guía se presentan medidas de seguridad en trabajos con electricidad que se deben implementar en las obras de construcción.

Se expone de una manera clara las disposiciones reguladas en el [Decreto 40790-S-MTSS](#) Reglamento General de Seguridad en Construcciones (RGSC), y se presenta de manera general las disposiciones de las normas:

- [T14](#) Seguridad de las máquinas. Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano ([INTE 31-04-01](#)),
- [T15](#) Seguridad de las máquinas. Recomendaciones de seguridad para la manipulación de Grúas-Torre ([INTE 31-04-08](#)),
- [T16-1](#) Seguridad en las máquinas. Montacargas. Parte 1. Requisitos de seguridad ([INTE 31-04-09 PI](#)), [T16-2](#) Montacargas. Parte 2. Inspección ([INTE 31-04-09 PII](#)),
- [T16-3](#) Montacargas. Parte 3. Formación ([INTE 31-04-09 PIII](#)),
- [INTE/ISO 12100](#), Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación y reducción del riesgo,
- [INTE/ISO 13857](#), Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores, [INTE/ISO 14120](#), Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles,
- [INTE/ISO 14119](#), Seguridad de las máquinas. Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos. Principios para el diseño y la selección, normas de acatamiento obligatorio según apliquen. Se invita a la persona lectora de requerir mayor detalle de las normas consultarlas por separado.



Contenido

1. Acuerdo del Consejo de Salud Ocupacional.....	5
2. Legislación aplicable	5
2.1. Normas Técnicas	5
3. Análisis de riesgos	6
4. Definiciones.....	7
5 Medidas generales de seguridad en trabajos con electricidad	8
5.1 Medidas de seguridad en el uso de herramientas, maquinaria y equipo eléctrico.....	11
6 Lista de verificación de condiciones de seguridad en trabajos con electricidad basada en el Reglamento General de Seguridad en Construcciones.....	15
7 Comité de Trabajo	17
8 Fotografías e imágenes.....	18
9 Anexo descripción de normativa referenciado en el Decreto 40790-S-MTSS Reglamento General de Seguridad en Construcciones.....	19
9.1 T14 Seguridad de las máquinas. Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano (INTE 31-04-01:2016)	19



9.2 T15 Seguridad de las máquinas. Recomendaciones de seguridad para la manipulación de Grúas-Torre (INTE 31-04-08).....	20
9.3 T16-1 Seguridad en las máquinas. Montacargas. Parte 1. Requisitos de seguridad (INTE 31-04-09 PI)	21
9.4 T16-2 Montacargas. Parte 2. Inspección (INTE 31-04-09 PII)	22
9.5 T16-3 Montacargas. Parte 3. Formación (INTE 31-04-09 PIII)	23
9.6 INTE/ISO 12100:2016 Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación y reducción del riesgo	23
9.7 INTE/ISO 13857:2016, Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores	24
9.8 INTE/ISO 14120:2016, Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles.....	24
9.9 INTE/ISO 14119: 2016 Seguridad de las máquinas. Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos. Principios para el diseño y la selección	25



1. Acuerdo del Consejo de Salud Ocupacional

Esta guía fue aprobada por el Consejo de Salud Ocupacional según Acuerdo N° 001-2022, de la Sesión Extraordinaria N° 12-2022, del 05 de mayo de 2022.

2. Legislación aplicable

- Decreto 40790 S-MTSS Reglamento General de Seguridad en Construcciones, Sección IV, De la Electricidad, Artículos 111 -117.
- Código eléctrico de Costa Rica, Decreto Ejecutivo No. 36979-MEIC del 13 de diciembre de 2011 “RTCR 458:2011 Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad”, publicado en La Gaceta No. 33 del 15 de febrero de 2012, y sus reformas.
- Decreto Ejecutivo No. 1-TSS del 02 de enero de 1967 “Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo”, publicado en La Gaceta No. 19 del 24 de enero de 1967

2.1. Normas Técnicas

El siguiente listado de normas técnicas, se encuentran referenciadas en el Decreto 40790 S-MTSS Reglamento General de Seguridad en Construcciones, y son de acatamiento obligatorio en los casos en los que aplique:

T14 Seguridad de las máquinas. Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano ([INTE 31-04-01](#)),

T15 Seguridad de las máquinas. Recomendaciones de seguridad para la manipulación de Grúas-Torre ([INTE 31-04-08](#)),



T16-1 Seguridad en las máquinas. Montacargas. Parte 1. Requisitos de seguridad (INTE 31-04-09 PI),

T16-2 Montacargas. Parte 2. Inspección (INTE 31-04-09 PII),

T16-3 Montacargas. Parte 3. Formación (INTE 31-04-09 PIII),

INTE/ISO 12100, Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación y reducción del riesgo,

INTE/ISO 13857, Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores,

INTE/ISO 14120, Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles,

INTE/ISO 14119, Seguridad de las máquinas. Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos. Principios para el diseño y la selección

Además, en el tema de seguridad en electricidad hay normas INTE de consulta voluntaria, la cuales si es de interés pueden ser consultadas.

INTE T88:2019, Disposiciones de seguridad laboral en trabajos de instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Requisitos generales.

3. Análisis de riesgos

Antes de iniciar los trabajos con electricidad, herramientas, maquinaria o equipo eléctrico se debe realizar un análisis de los riesgos, donde se considere la probabilidad y las consecuencias de que ocurra una situación que pueda provocar un accidente.



Este análisis ayuda a identificar riesgos y establecer medidas preventivas que garanticen la seguridad y salud de las personas en los proyectos de construcción y su entorno.

4. Definiciones

Las definiciones utilizadas en la presente guía son tomadas de lo expuesto en el apartado 2. Legislación aplicable, 2.1. Normas Técnicas o construcción propia.

Dispositivo de enclavamiento: es el dispositivo mecánico, eléctrico o de cualquier otra tecnología, cuyo propósito es impedir el accionamiento accidental de las funciones peligrosas de la máquina bajo determinadas condiciones, generalmente mientras que un resguardo no esté cerrado.

Persona Calificada: Persona que por su nivel profesional reconocido o que, por tener conocimientos técnicos, capacitación y experiencia, sea capaz de solucionar o resolver problemas relacionados con el tema, trabajo o proyecto.

Persona Competente: Persona que por su capacitación y/o experiencia, tenga conocimientos sobre las normas aplicables, sea capaz de identificar peligros en el lugar de trabajo, que sea designado por la persona empleadora, y que tenga la autoridad para tomar las medidas apropiadas para su prevención y corrección.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas, y la gravedad de la lesión o enfermedad que pueda ocurrir.

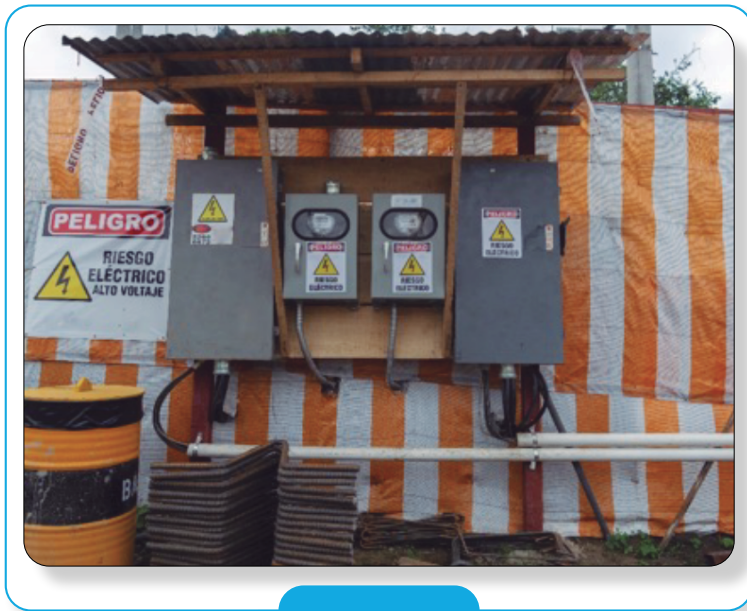
Resguardo: barrera material, diseñada como parte de una máquina, para proporcionar protección.



5. Medidas generales de seguridad en trabajos con electricidad

En **las instalaciones eléctricas provisionales** de las obras de construcción, es obligatorio aplicar lo que indica el Código Eléctrico de Costa Rica, para este tipo de instalaciones.

Los medidores eléctricos provisionales, los bancos de transformadores y todos los sistemas de alimentación eléctrica hacia las obras, deben instalarse en una base estable y estar protegidos del agua y contar con conexión a tierra.



Los tableros y cajas eléctricas siempre deben contar con tapa, estar rotulados y cerrados, con su voltaje, los circuitos eléctricos correspondientes.

Recuerde que los mantenimientos deben ser realizados únicamente por personal autorizado y capacitado.

Se recomienda que en la medida de lo posible realice los trabajos en los paneles eléctricos, banco de transformadores, acometidas y todo sistema de alimentación desenergizado (en frío)

Se debe brindar protección a los cables, extensiones y conductores eléctricos contra daños mecánicos que se puedan dar en el ambiente constructivo.

Se recomienda que los cables eléctricos de las acometidas no deben estar en contacto directo con estructuras metálicas



Todo trabajo con energía eléctrica debe disponer de un procedimiento para el bloqueo y etiquetado.



Las personas que realicen trabajos con presencia de energía eléctrica deben utilizar equipo de protección personal dieléctrico, con protección de acuerdo a la energía que se va a manipular, según se indique en las etiquetas de los equipos a manipular o los estudios de arco eléctrico.

Todos los trabajos cerca de líneas eléctricas tanto públicas como privadas, deben respetar las distancias de seguridad establecidas en función a los voltajes existentes en el tendido eléctrico en donde se ubique el proyecto de construcción.

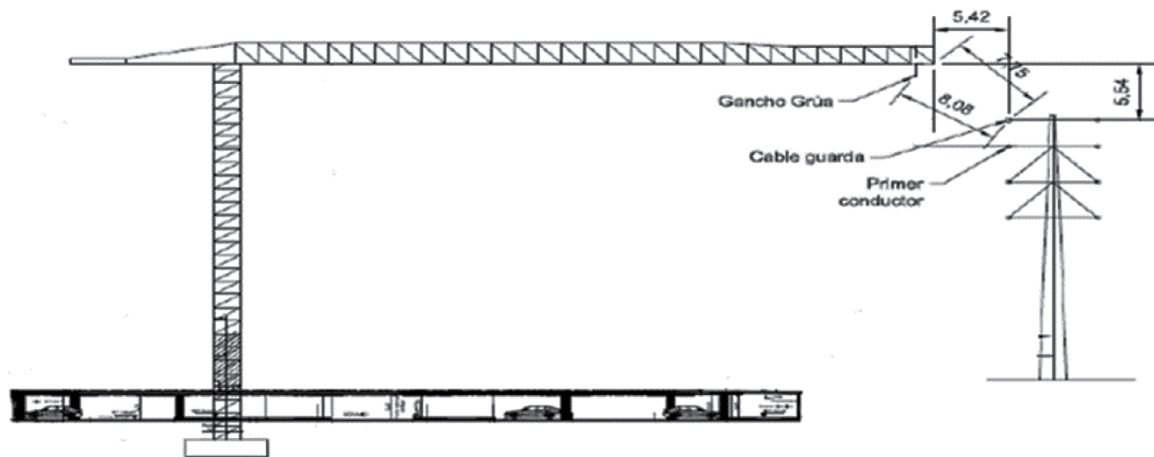


Tabla 1. Distancias de aproximación de la persona trabajadora a conductores eléctricos o partes de circuitos energizados para protección contra descargas eléctricas de corriente alterna

Rango de tensión nominal del sistema, fase a fase ^a	Frontera de aproximación limitada		Frontera de aproximación restringida; incluye el agregado de movimientos involuntarios
	Conductor móvil expuesto ^b	Parte de circuito fijo expuesto	
< 50 V	No especificado	No especificado	No especificado
50 V – 300 V	3,0 m	1,0 m	Evitar contacto
301 V- 750 V	3,0 m	1,0 m	0,3 m
751 V – 15 kV	3,0 m	1,5 m	0,7 m
15,1 Kv – 36 Kv	3,0 m	1,8 m	0,8 m

^a Para sistemas monofásicos mayores a 250 V, seleccionar el rango que sea equivalente a la tensión máxima fase a tierra multiplicado por 1,732.

^b El conductor móvil expuesto describe una condición en la que la distancia entre el conductor y una persona no está bajo el control de la persona.

Nota. Tabla adaptada de la norma NFPA 70E.

Fuente: INTE T88:2019, Disposiciones de seguridad laboral en trabajos de instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Requisitos generales.

Tabla 2. Distancias de aproximación de la persona trabajadora a conductores eléctricos o partes de circuitos energizados para protección contra choque en sistemas de corriente directa

Diferencia del potencial nominal	Frontera de aproximación limitada		Frontera de aproximación restringida; incluye el agregado de movimientos involuntarios
	Conductor móvil expuesto*	Parte de circuito fija expuesta	
< 100 V	No especificado	No especificado	No especificado
100 V – 300 V	3,0 m	1,0 m	Evitar contacto
301 V- 1 kV	3,0 m	1,0 m	0,3 m
1,1 kV – 5 kV	3,0 m	1,5 m	0,5 m
5 Kv – 15 Kv	3,0 m	1,5 m	0,7 m
15,1 Kv – 45 Kv		2,5 m	0,8 m

* El conductor móvil expuesto describe una condición en la que la distancia entre el conductor y una persona no está bajo el control de la persona.

Nota. Tabla adaptada de la norma NFPA 70E.

Fuente: INTE T88:2019, Disposiciones de seguridad laboral en trabajos de instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Requisitos generales.

5.1. Medidas de seguridad en el uso de herramientas, maquinaria y equipo eléctrico.

A continuación, se establece una serie de recomendaciones a considerar cuando apliquen

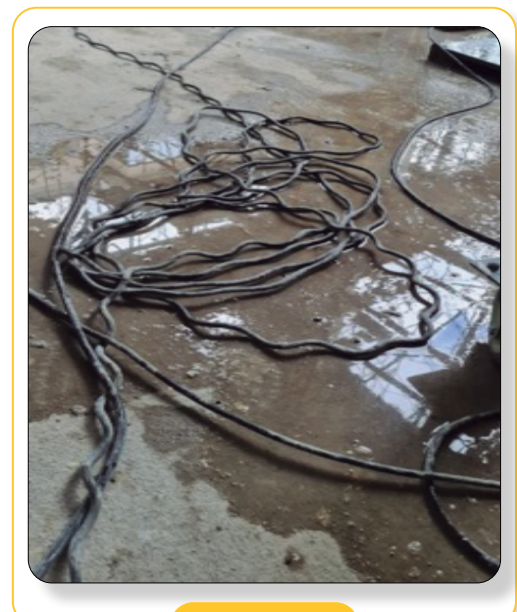
Antes del inicio de los trabajos se recomienda realizar una revisión del estado de las extensiones y herramientas eléctricas.



No se recomienda la utilización de regletas en las áreas de trabajo ya que sobrecargan las líneas eléctricas, se recomienda una extensión por herramienta.



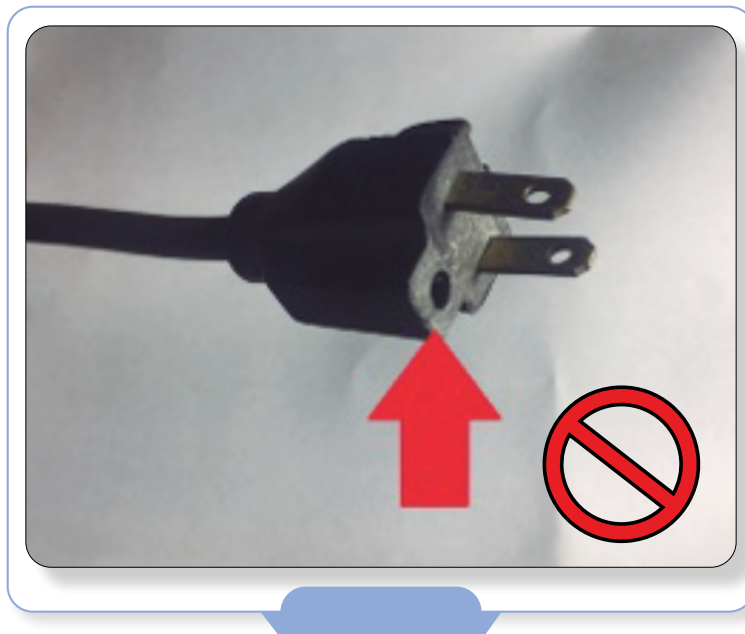
Recuerde que toda extensión eléctrica o cables con corriente, no debe estar en contacto con superficies húmedas



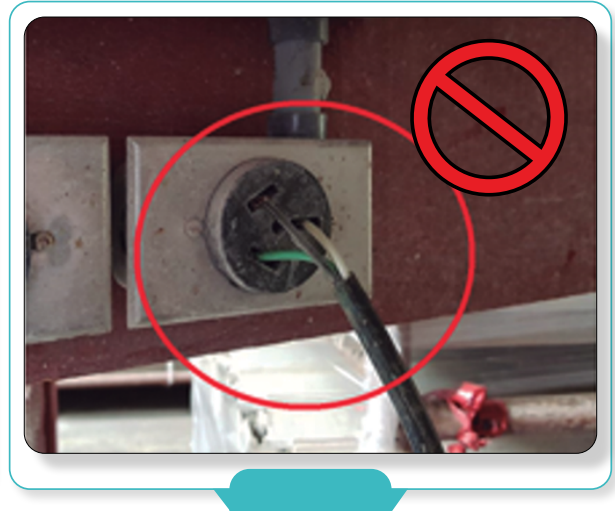
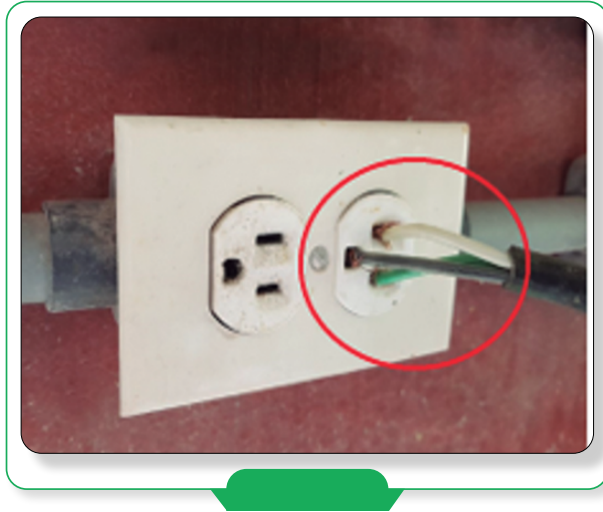
Recuerde que todas las extensiones eléctricas o cables con corriente en la medida que las condiciones lo permitan se deben de mantener elevados o que no interrumpan el paso.



Recuerde que no debe eliminar ningún elemento de las extensiones o herramientas eléctricas.



Recuerde que toda extensión eléctrica o herramienta debe ser utilizada con sus conectores, nunca de forma directa con los cables sueltos



Asegúrese que las herramientas eléctricas se encuentran secas antes de ponerlas en funcionamiento



Si al seguir todas las recomendaciones anteriores usted, observa que de la herramienta eléctrica sale humo, chispas o si genera descarga eléctrica en el usuario, no la utilice.

6. Lista de verificación de condiciones de seguridad en trabajos con electricidad basada en el Reglamento General de Seguridad en Construcciones.

Nombre de la empresa: _____	Fecha de Inspección: _____
Nombre del Proyecto de construcción: _____	
Nombre de la persona que realiza la Inspección _____	Cargo que desempeña: _____
Número de personas trabajadoras: _____	

SÍ: cumple con la normativa **NO:** cumple con la normativa **N/S:** no sabe la respuesta
N/A: no aplica la pregunta

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Se cumple			
	SI	NO	N/S	N/A
1. BLOQUE. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
1.1. DE LA ELECTRICIDAD				
<p>1.1.1. Es obligatorio para las instalaciones eléctricas provisionales en la obra, aplicarles el Código Eléctrico de Costa Rica, Decreto Ejecutivo No. 36979-MEIC del 13 de diciembre de 2011 "RTCR 458:2011 Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad", publicado en La Gaceta No. 33 del 15 de febrero de 2012, y sus reformas.</p> <p>(Reglamento General de Seguridad en Construcciones, Decreto 40790-S-MTSS, Artículo 111)</p>				

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Se cumple			
	SI	NO	N/S	N/A
<p>1.1.2. ¿Los medidores eléctricos provisionales se instalan en una base estable y están protegidos del agua?</p> <p>(Reglamento General de Seguridad en Construcciones, Decreto 40790-S-MTSS, Artículo 112)</p>				
<p>1.1.3. ¿Toda herramienta, maquinaria, equipo e instalación eléctrica, cumple con las especificaciones del fabricante?</p> <p>(Reglamento General de Seguridad en Construcciones, Decreto 40790-S-MTSS, Artículo 113)</p>				
<p>1.1.4. ¿Los tableros y cajas eléctricas siempre cuentan con tapa, rotulados y cerrados?</p> <p>(Reglamento General de Seguridad en Construcciones, Decreto 40790-S-MTSS, Artículo 114)</p>				
<p>1.1.5. ¿Se brinda protección a los cables, extensiones y conductores eléctricos de daños mecánicos que se puedan dar en el ambiente constructivo?</p> <p>(Reglamento General de Seguridad en Construcciones, Decreto 40790-S-MTSS, Artículo 115)</p>				
<p>1.1.6. ¿Todo trabajo con energía eléctrica dispone de un procedimiento para el bloqueo y etiquetado?</p> <p>(Reglamento General de Seguridad en Construcciones, Decreto 40790-S-MTSS, Artículo 116)</p>				

7. Comité de Trabajo

A continuación, se mencionan las personas que participaron en la revisión de la presente guía

Participante	Empresa o Institución
Tatiana María Díaz Mora	Consejo de Salud Ocupacional- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Andrea Chacón Avilés Marcial Rivera Rodríguez	Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos
Carolina Cascante Delgado, Edificar	Comisión Nacional de Salud Ocupacional en Construcción (CONASOC)
Nerea Olabarrieta Barquero, Rae Ingenieros	
Andrea Puente Urbina, Edica	
Paulina Quesada Navarro, Volio y Trejos Asociados	
Jesús, Sánchez Pereira Bilco Costa Rica	
Gloria Vargas García, Proycon	

8. Fotografías e imágenes

- Consejo de Salud Ocupacional-Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
- Mariana Vílchez Villegas, Colaboración, como parte del Trabajo Comunal Universitario de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, ULACIT
- Jesús, Sánchez Pereira, Bilco Costa Rica
- <https://www.amazon.com/-/es/Brady-118926-Cerradura-seguridad-cerraduras/dp/B00A6H786Q>
- <https://unimattraffic.com/topes-protectores-de-cable/>

9. Anexo descripción de normativa referenciado en el Decreto 40790-S-MTSS Reglamento General de Seguridad en Construcciones

Breve descripción del contenido de las normas sobre herramientas, maquinaria y equipo eléctrica referidas en el Reglamento General de Seguridad de Construcciones

A continuación, se presenta una breve descripción de las normas sobre herramientas, maquinaria y equipo eléctrico referidas en el capítulo de electricidad del Reglamento General de Seguridad en Construcciones (RGSC), con el propósito de ubicar a la persona trabajadora y empleadora sobre el contenido:

9.1. T14 Seguridad de las máquinas. Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano (INTE 31-04-01:2016)

Esta norma permite a quien la utilice (por ejemplo, redactores de normas, diseñadores de máquinas), evitar los peligros generados por las zonas de aplastamiento. Establece los espacios mínimos requeridos con relación a partes del cuerpo humano.

Para utilizar esta norma se debe identificar los peligros de aplastamiento, evaluar los riesgos derivados de esos peligros, seleccionar de la Tabla 1 de la norma el espacio mínimo apropiado a la parte del cuerpo sujeta al riesgo.

Además, contiene el Anexo A, Ilustración de zonas de aplastamiento.

9.2. T15 Seguridad de las máquinas. Recomendaciones de seguridad para la manipulación de Grúas-Torre (INTE 31-04-08)

Esta norma tiene como objetivo principal sensibilizar sobre los riesgos y orientar acerca de las medidas preventivas a adoptar en el manejo de las grúas torre para obra u otras aplicaciones. Se deben implementar por parte de las personas operadoras de grúas.

En el Anexo A, se contempla una lista de inspección periódica de seguridad de grúas torres. El Anexo B incluye la Tabla B1 con las señales gestuales codificadas utilizadas para comunicarse con la persona que opera la grúa.



9.3. T16-1 Seguridad en las máquinas. Montacargas. Parte 1. Requisitos de seguridad (INTE 31-04-09 PI)

Esta norma contiene requisitos de seguridad relativos a la protección contra incendios, diseño, mantenimiento y utilización de carretillas elevadoras, montacargas de elevación de plataformas, máquinas manuales motorizadas y otras máquinas industriales especializadas alimentadas por motores eléctricos o motores de combustión interna.



Establece clasificación de montacargas, requisitos generales para el uso, refiere sobre las designaciones de peligros asociados a los diferentes tipos de montacargas, selección de montacargas, protecciones de seguridad, tratamiento y almacenamiento de combustible y requisitos de la persona operadora.

9.4. T16-2 Montacargas. Parte 2. Inspección (INTE 31-04-09 PII)

Esta norma detalla los requisitos mínimos de la inspección para la operación, cuidado y manejo de un montacargas en un centro de trabajo.

Consta de dos anexos, el Anexo A, contempla el Formulario de Pre- inspección de montacargas, y el Anexo B contiene el Formulario de inspección anual para la operación del montacargas.



9.5. T16-3 Montacargas. Parte 3. Formación (INTE 31-04-09 PIII)

Esta norma especifica los requisitos mínimos para desarrollar un programa de formación para las personas trabajadoras que operan un montacargas.

Contiene un Anexo A, con los conceptos básicos y medidas de seguridad para la operación de montacargas. Contempla información sobre accidentes relacionados con la estabilidad, principios de la compensación, funcionamiento y estabilidad, (estabilidad hacia delante, estabilidad lateral), advertencias de uso, accidentes relacionados con los peatones, dispositivos de advertencia sonoros y visuales, accidentes por deslizamientos y caídas y accidentes por mantenimiento.

9.6. INTE/ISO 12100:2016 Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación y reducción del riesgo

Esta norma internacional especifica la terminología básica, los principios y una metodología para lograr la seguridad en el diseño de las máquinas. Incluye los principios de evaluación y reducción del riesgo para ayudar a los diseñadores a alcanzar este objetivo. Estos principios están basados en el conocimiento y la experiencia en el diseño, utilización, incidentes, accidentes y riesgos asociados con las máquinas. Se describen los procedimientos para la identificación de peligros, la estimación, valoración de los riesgos durante las fases relevantes del ciclo de vida de las máquinas, y para la eliminación de los peligros o la provisión de la reducción adecuada del riesgo. Se proporcionan directrices sobre la documentación y la verificación de la evaluación y reducción del riesgo.

El Anexo A contiene la representación esquemática de una máquina. El Anexo B proporciona en tablas separadas, ejemplos de situaciones y eventos peligrosos, para clarificar estos conceptos y ayudar al diseñador en el proceso

de identificación de peligros. El Anexo C es un Índice cuatrilingüe de términos específicos y expresiones utilizadas en la Norma ISO 12100.

9.7. INTE/ISO 13857:2016, Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores

Esta norma internacional establece valores que contemplan las distancias de seguridad, tanto en un ambiente industrial como público, con el fin de impedir que las personas alcancen zonas de peligro en las máquinas. Esta norma da información sobre las distancias para impedir el libre acceso de los miembros inferiores a condiciones de riesgo.

Contiene el Anexo A *Utilización de las Tablas 1 y 2 con valores intermedios*, que establece las distancias de seguridad para proteger a las personas de zonas peligrosas en las máquinas, Anexo B que indican distancias para impedir el libre acceso de los miembros inferiores.

9.8. INTE/ISO 14120:2016, Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles

Esta norma internacional especifica los requisitos generales para el diseño, la construcción, y la selección de resguardos previstos para proteger a las personas de los peligros mecánicos. Señala los peligros que pueden influir en el diseño y la construcción de resguardos.

Los requisitos son aplicables si se utilizan resguardos fijos y móviles. Esta norma no cubre los dispositivos de enclavamiento.

En la norma se encuentra:

- Definición de los diferentes tipos de resguardos,
- Requisitos generales para el diseño y la construcción de resguardos, Requisitos relativos a los materiales, a la rigidez y a los impactos,
- Selección de tipos de resguardos,
- Verificación de los requisitos de seguridad relativos a los resguardos.

El Anexo A contiene el ejemplo de una fijación permanente. El Anexo B muestra un ejemplo del método de ensayo del proyectil para ensayos mecánicos de resguardos. Por último, el Anexo C explica un ejemplo del método de ensayo del péndulo para ensayos mecánicos de resguardos

9.9 INTE/ISO 14119: 2016 Seguridad de las máquinas. Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos. Principios para el diseño y la selección

Esta norma se ha elaborado para facilitar a los diseñadores de máquinas y a los redactores de normas de seguridad del producto, una guía de cómo diseñar y seleccionar dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos.

El dispositivo de enclavamiento es el dispositivo mecánico, eléctrico o de cualquier otra tecnología, cuyo propósito es impedir el accionamiento accidental de las funciones peligrosas de la máquina bajo determinadas condiciones, generalmente mientras que un resguardo no esté cerrado.

Los apartados pertinentes de esta norma, utilizadas solas o en conjunto con disposiciones de otras normas, se pueden utilizar como base para los procedimientos de verificación de la idoneidad de un dispositivo para la función de enclavamiento.

En la norma se encuentran apartados sobre:

- Definiciones, principios de funcionamiento y formas típicas de los dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos,
- Requisitos para el diseño y la instalación de dispositivos de enclavamientos con y sin bloqueo del resguardo,
- Selección de un dispositivo de enclavamiento,
- Diseño para minimizar las posibilidades de neutralización de los dispositivos de enclavamiento,
- Requisitos para el mando, información para la utilización,

Los ejemplos de los dispositivos de enclavamiento son explicados en los anexos de las normas. El anexo A indica el enclavamiento tipo 1, el anexo B el tipo 2, el anexo C tipo 3, el anexo D tipo 4 y el anexo E otros tipos de enclavamiento.

El anexo F indica ejemplos de dispositivos de bloqueo de resguardo. El anexo G son ejemplos de aplicación de dispositivos utilizados dentro de una función de seguridad. El anexo H Motivación para neutralizar un dispositivo de enclavamiento. El anexo I indica fuerzas máximas de accionamiento estático.

