ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

DEPARTAMENTO DEL TRABAJO

OFICINA DEL SECRETARIO

189

Sept 1951

REGLAMENTO

DE

SEGURIDAD INDUSTRIAL

EN

CONSTRUCCIONES

Y

REPARACIONES

BOLETIN No. 2

Promulgado—1 de Mayo de 1944

Entrará en Vigor—1 de Junio de 1944

2da. EDICION 1957

REGLAMENTOS DE SEGURIDAD EN VIGOR

1. Reglamento de Seguridad Industrial en Construcciones y Reparaciones—En vigor desde el 1 de junio de 1944.

2. Reglamento de Seguridad Industrial para Talleres de Carpintería Mecánica y/o Ebanistería—En vigor desde el 15 de julio de 1944.

3. Reglamento para el Corte y Arrastre de la Caña de Azúcar—En vigor desde el 10 de febrero de 1945.

4. Reglamento de Seguridad Industrial para Ferrocarriles—En vigor desde el 12 de septiembre de 1947.

REGLAS DE SEGURIDAD EN VIGOR

1. REGLA ESPECIAL NÚM. 1—Inscripción e Inspección de Calderas y Recipientes de Alta Presión—Efectiva el 28 de Febrero de 1947.

2. REGLA ESPECIAL NÚM. 2—Protección de Maquinaria para Fines Industriales—Efectiva el 21 de octubre de 1947.

Para conocimiento de patronos y obreros copiamos a continuación las Secciones 5, 6 y 18 de la Ley Núm. 112 de 5 de mayo de 1939.

Sección 5.—*Deber de Todo Patrono de Proveer Empleo y Sitio de Empleo que Ofrezca Seguridad.*—1. Todo patrono debe proveer empleo que garantice seguridad a los obreros que se empleen en el mismo y deberá proveer un sitio de empleo que ofrezca seguridad tanto a los trabajadores como a aquellos que frecuenten dicho sitio y habrá de proveer y usar aparatos de seguridad y salvaguardia, y adoptará y usará métodos y procesos y sistemas razonablemente adecuados para garantizar seguridad en dichos empleos y sitios de empleo, y hará todo aquello razonablemente necesario para proteger la vida, salud, seguridad y bienestar de dichos empleados. Todo patrono o propietario de un sitio de empleo que sea construído ahora o en el futuro, construirá, reparará, alterará y mantendrá el sitio de empleo de tal manera que ofrezca seguridad, y todo ingeniero o arquitecto que prepare planos para la construcción de un sitio de empleo los preparará de tal manera que dicho sitio de empleo ofrezca completa seguridad.

2. Ningún patrono, dueño o persona alguna podrá:
   (*a*) Requerir, permitir o consentir que ningún obrero o empleado vaya o permanezca en empleo o sitio de empleo alguno que no garantice completa seguridad.
   (*b*) Dejar de equipar, proveer y/o usar métodos de seguridad y salvaguardias.
   (*c*) Dejar de adoptar y usar métodos, procesos y sistemas razonablemente adecuados para garantizar completa seguridad en el empleo o sitio de empleo.
   (*d*) Dejar de hacer todo aquello que razonablemente sea necesario para proteger la vida, salud, seguridad y bienestar de los empleados.
   (*e*) En lo sucesivo construir, mantener u ocupar ningún sitio de empleo que no ofrezca completa seguridad.
   (*f*) Preparar y permitir que se preparen planos que no provean la seguridad necesaria en dichos sitios de empleo.

3. Ningún obrero o empleado removerá, quitará, damnificará, destruirá o sustraerá aparato alguno de seguridad o salvaguardia que haya sido suministrado o provisto para usarse en empleo

o sitio de empleo alguno, ni intervendrá con dicho aparato o artefacto de seguridad en manera alguna mientras lo esté usando otra persona, ni ningún empleado intervendrá con el uso de ningún método, proceso o sistema adoptado para la protección de empleados o sitio de empleo, ni podrá dejar de, ni descuidarse en hacer todo aquello que sea razonablemente necesario para proteger la vida, salud, seguridad y bienestar de los obreros o empleados.

Sección 6.—*Deberes y Poderes de la Junta.**—Será deber de la junta y tendrá jurisdicción y autoridad para:

(*a*) Investigar, establecer, declarar y prescribir cuáles aparatos o sistemas de seguridad, salvaguardias u otros medios o métodos de protección son los más adaptables para asegurar la vida y salud de los obreros o empleados y de proteger el bienestar de los obreros o empleados en todo empleo o sitio de empleo, y de proteger el bienestar de los obreros o empleados tal y como se requiere por ley o por reglas que tengan fuerza de ley.

(*b*) Determinar y fijar tales normas razonables y hacer, enmendar y poner en vigor tales reglas para la adopción de tales sistemas de seguridad, salvaguardias y otros medios y métodos de protección, lo más uniforme posible que sea necesario para llevar a cabo todas las leyes y reglas que tengan fuerza de ley relacionadas con la protección de la vida, salud, seguridad y bienestar de los obreros o empleados.

(*c*) Determinar, fijar y ordenar tales normas y reglas razonables, para la construcción y reparación, atención y cuidado de sitios de empleo en tal forma que se garantice la seguridad de los mismos.

Sección 18.—*Penas por Violaciones.*—Si cualquier patrono, dueño, obrero o empleado, agente o cualquier otra persona violare cualquiera de las estipulaciones de esta Ley o dejare o rehusare cumplir cualquiera obligación legal ordenada en el período

---

* NOTA: El Artículo II del Plan de Reorganización Núm. 3 de 1950, que entró en vigor el 1ro. de julio del mismo año, lee como sigue: (*a*) "Se suprime la Junta de Seguridad Industrial y sus funciones se transfieren al Departamento del Trabajo para ser desempeñadas por el Secretario del Trabajo o, bajo su dirección y control, por aquellos funcionarios, agencias o empleados del Departamento del Trabajo que el Secretario designe, excepto que la función de aprobar y promulgar reglas y reglamentos no podrá delegarse."

de tiempo prescrito por la junta, o dejare, descuidare o rehusare obedecer cualquier regla o reglamento legal de la junta, o cualquiera decisión o decreto hecho por una corte en conexión con las estipulaciones de esta Ley, por cada una de dichas violaciones, omisiones o denegaciones, dicho patrono, dueño, obrero o empleado, agente o cualquier otra persona será multado con una suma de no menos de diez (10) dólares ni mayor de cien (100) dólares por cada una de dichas infracciones, o con prisión por un término no menor de diez (10) días ni mayor de tres (3) meses, o con ambas penas, multa y prisión. Cada día en que cualquier persona, corporación o cualquier oficial, agente, obrero o empleado de éstas, dejare de observar y cumplir cualquier regla de la junta o dejare de ejecutar cualquier obligación ordenada por esta Ley, constituirá una violación distinta y separada de dicha regla o de esta Ley, como sea el caso.

PREAMBULO

Este reglamento es aplicable a todas las construcciones y reparaciones que se lleven a cabo en Puerto Rico.

Las reglas que aquí aparecen han sido establecidas con el propósito de proteger la vida y salud de los trabajadores en las obras de construcción y reparación; y 1.000

De hacer a los patronos y obreros responsables del cumplimiento de las mismas.

Se sobreentiende que las disposiciones de cualesquiera otras reglamentaciones del Departamento del Trabajo son aplicables en todos aquellos casos que no queden específicamente cubiertos por esta reglamentación en lo que respecta a la protección de la vida y salud de los trabajadores.

PENALIDAD

LA persona o personas que violaren las disposiciones de este reglamento de la Junta de Seguridad Industrial, o que intervinieren en forma alguna para entorpecer al Comisionado del Trabajo o a sus representantes, debidamente autorizados, en la ejecución o aplicación de estas reglas, serán culpables de delito menos grave y estarán sujetas a las penalidades prescritas en la Sección 18 de la Ley Núm. 112 de 5 de mayo de 1939. 1.001

PETICION

CUALQUIER patrono, empleado, persona interesada o afectada por estas reglas, podrá solicitar audiencia de la Junta de Seguridad Industrial archivando una solicitud en la Secretaría de la Junta, en la cual solicitud deberán aparecer la regla o reglas o parte de éstas en que desea modificación o cambio y las razones para dicha modificación o cambio. 1.002

AL recibo de tal solicitud la Junta determinará sus méritos y si juzgare conveniente, fijará audiencia sobre el caso y notificará al solicitante y a todas las personas a quienes la Junta creyere interesadas, indicándoles la hora y sitio de la audiencia.

SECCION 1.—DEFINICIONES

Los siguientes términos, tal y como aparecen usados en este reglamento, deberán interpretarse de la manera siguiente:

Sitio de empleo 1.010

(*a*) "Sitio de Empleo" quiere decir e incluye cualquier sitio, bien sea interior, exterior o subterráneo y los predios rústicos o urbanos adjuntos, donde transitoria o permanentemente se lleve a cabo cualquier industria, oficio o negocio, o donde se lleve a efecto cualquier proceso u operación directa o indirectamente relacionado con cualquier industria, oficio o negocio y donde cualquier persona esté directa o indirectamente empleada por otra persona que percibe ganancia o beneficio directa o indirectamente; pero no incluirá ningún sitio donde sean empleadas personas en servicio doméstico ni los sitios de recreo y edificios destinados a espectáculos públicos.

1.011 Empleo

(*b*) "Empleo" quiere decir e incluye cualquier oficio, ocupación o proceso de manufactura, o cualquier método para llevar a cabo o efectuar dicho oficio, ocupación o proceso de manufactura en el cual pueda estar empleada cualquier persona a excepción de tales servicios domésticos y sitios de recreo y edificios destinados a espectáculos públicos.

1.012 Patrono

(*c*) "Patrono" quiere decir e incluye a toda persona, firma, corporación, agente, administrador, representante o cualquier otra persona que ejerza poder, autoridad, supervisión o custodia sobre cualquier empleo, sitio de empleo o empleado cualquiera.

1.013 Dueño

(*d*) "Dueño" quiere decir e incluye a toda persona, firma, corporación, administrador, representante, oficial, ingeniero, arquitecto o constructor u otra persona que tenga posesión legítima, poder, autoridad, supervisión o custodia sobre cualquier sitio de empleo.

(*e*) "Obrero" o "Empleado" incluye a todo trabajador que se emplee en cualquier establecimiento u ocupación fabril, comercial o agrícola por una persona natural o jurídica por alguna compensación, y por el Gobierno Insular o Municipal o cualquiera de sus dependencias, de acuerdo con los fines de la Ley 112 de 1939. 1.014 Obrero o empleado

(*f*) "Junta" significa la Junta de Seguridad Industrial. 1.015 Junta

(*g*) "Comisionado" significa el Comisionado del Trabajo. 1.016 Comisionado

(*h*) "Regla General" quiere decir e incluye todas aquellas reglas que son aplicadas generalmente en toda la Isla de Puerto Rico a todas las personas, empleos o sitios de empleo o a todas las personas, empleos o sitios de empleo de determinada clase bajo la jurisdicción de la Junta. 1.017 Regla general

(*i*) "Regla" quiere decir e incluye cualquier decisión ,orden, reglamento, instrucción o mandato, requerimiento, norma o código de la Junta, o cualquier otra determinación o decisión acordada por dicha Junta. 1.018 Regla

(*j*) "Reglas Especiales". Todas las otras reglas de la Junta serán consideradas como reglas especiales. 1.019 Reglas especiales

(*k*) "Bienestar" significa comodidad, limpieza, e integridad moral. 1.020 Bienestar

(*l*) "Seguro" o "Seguridad", aplicado a un empleo o sitio de empleo, significa los métodos, medios y sistemas de protección que garantizan la seguridad de la vida, salud y bienestar de los empleados de acuerdo como la naturaleza del empleo y/o sitio del mismo lo permita. 1.021 Seguro o seguridad

(*m*) La palabra "Equipo" comprende los instrumentos o aparatos necesarios para la instalación y cambio de todos los enseres empleados para suministrar y distribuir agua, proveer servicio de alcantarillado, luz, calor, fuerza, ventilación y otros servicios análogos y propios 1.022 Equipo

de los edificios; pero no incluye la instalación o cambio de muebles pertenecientes a los ocupantes de los edificios ni tampoco maquinaria y demás aparatos o enseres que no sean parte del equipo del edificio, de acuerdo con lo anteriormente establecido.

1.023 Andamio

(*n*) La palabra "Andamio" significará plataforma elevada usada para sostener sobre ella trabajadores y materiales durante el proceso y desarrollo de la construcción, alteración, renovación, reparación, demolición, pintura o limpieza de edificios u otras obras. Los andamios se clasifican en la forma siguiente:

1.024 Andamio de un solo poste

1. Se entenderá por "Andamio de un Solo Poste", un andamio sostenido desde su base por una sola línea de montantes estando afianzado al borde interior de la plataforma por vigas transversales o almojayas, empotradas y aseguradas de la pared.

1.025 Andamio de postes independientes

2. Se entenderá por "Andamio de Postes Independientes" un andamio sostenido desde su base por una línea doble de montantes independientes de la pared.

1.026 Andamio colgante

3. "Andamio Colgante" es una plataforma suspendida del armazón de una obra por medio de cables o fajas de acero, siendo a la vez ajustable.

1.027 Guindola o andamio mecedor para pintores

4. El término "Guindola o Andamio Mecedor para Pintores" significará un andamio cuya plataforma descanse en estribos que por medio de aparejos queden suspendidos de soportes colocados en un plano superior o del techo, pudiéndose ajustar la altura del andamio por medio de los aparejos.

1.028 Andamio de palometas

5. El término "Andamio de Palometas", o "Andamio de Palometas para Carpinteros" se aplicará a un andamio cuya plataforma se componga de tablas sostenidas por palometas.

6. Se entenderá por "Andamio Parihuela" o "Andamio Colgante para Remachadores" una plataforma o tablero que descanse sobre dos vigas paralelas horizontales sostenidas por sogas en sus extremos. 1.029 **Andamio parihuela para remachadores**

7. Se entenderá por "Andamio de Ganchos y Palometas para Techar" un andamio compuesto de una plataforma colocada sobre palometas aseguradas por sogas que dependan de ganchos puntiagudos fijados en el caballete o en algún otro sitio consistente del techo. 1.030 **Andamio de ganchos y palometas para techar**

8. Se entenderá por "Escalera de Pollo" una tabla con listones de madera colocados transversalmente y fijados con clavos. 1.031 **Escalera de pollo**

9. El término "Andamio de Palometas sobre Escaleras" comprende un andamio cuya plataforma descanse sobre palometas afianzadas de escaleras. 1.032 **Andamio de palometas sobre escaleras**

10. Se entenderá por "Andamio de Palometas en Ventanas" un andamio cuya plataforma descanse sobre palometas o salientes que proyecten hacia afuera de los marcos de las ventanas, afianzándose en los mismos. 1.033 **Andamio de palometas en ventanas**

11. Se entenderá por "Andamio de Borriquetes" un andamio cuya plataforma descanse sobre borriquetes. 1.034 **Andamio de borriquetes**

12. Se entenderá por "Andamio Interior para Enlucidores (empañetadores) y Decoradores" un andamio cuya plataforma descanse sobre escaleras, barrotes o armazones. 1.035 **Andamio interior para enlucidores**

13. El término "Silla Mecedora" se aplicará a un asiento colocado dentro de un estribo que cuelgue de un aparejo, utilizándose dicha silla para trabajos de pintura o limpieza. 1.036 **Andamio de silla mecedora**

1.037 **Corredor con pendiente o rampa**

14. El término "Corredor con Pendiente o Rampa" será aplicable a un plano inclinado dispuesto para ascender y descender entre dos puntos situados en niveles distintos.

1.038 **Piso provisional**

15. El término "Piso Provisional" será aplicable a un piso construído para ser usado durante trabajos de construcción solamente.

1.039 **Andamio voladizo**

16. Se entenderá por "Andamio Voladizo" un andamio cuya plataforma descanse sobre o esté asegurada de proyecciones exteriores de vigas sostenidas y afianzadas de la estructura interna o del piso interior de un edificio.

1.040 **Baranda de protección**

(*o*) El término "Baranda de Protección" será aplicable a una baranda colocada a cuarenta y dos (42) pulgadas de altura sobre la orilla de las plataformas para la protección de los trabajadores así como para evitar la caída de objetos.

1.041 **Tabla de capellada (Toeboard)**

(*p*) *Por "Tabla de Capellada" (Toe-board)* se entenderá una tabla de seis (6) pulgadas de ancho puesta de canto sobre la orilla de la plataforma y firmemente asegurada de la misma para la protección de los trabajadores así como para evitar la caída de materiales que se coloquen sobre la plataforma.

1.042 **Almojaya o machinal**

(*q*) Las palabras "Almojaya" o "Machinal" significarán vigas de piso o plataforma de andamio empotradas en la pared.

1.043 **Departamento**

(*r*) La palabra "Departamento" significará Departamento del Trabajo.

1.044 **Aprobado**

(*s*) El término "Aprobado" quiere decir aprobado por la Junta de Seguridad Industrial.

SECCION 2.—CUMPLIMIENTO

1.050 Obligaciones de los patronos

(*a*) Toda persona natural o jurídica que intente llevar a cabo en Puerto Rico alguna obra para la cual se haga necesaria la construcción de andamios, estará en la obligación, dentro de los primeros cinco (5) días de comenzada la obra, de notificar por escrito al Comisionado del Trabajo, indicando la naturaleza de la obra a realizar, la fecha del comienzo de tal obra, así como el municipio donde la obra haya de verificarse. Se requiere el uso de andamios en todo trabajo de construcción, reparación, alteración, renovación, demolición, pintura o limpieza que se haya de efectuar en el exterior de un edificio u obra donde los obreros hayan de ejecutar sus labores a más de cinco (5) pies sobre el nivel de la tierra, así como en todo trabajo análogo que haya de efectuarse en el interior de un edificio u obra donde se ejecuten labores a más de cinco (5) pies sobre el nivel del piso terminado o del piso provisional de dicho edificio u obra.

1.051 Responsabilidad del patrono

(*b*) Todo patrono o persona que ejerza control o supervisión sobre cualquier persona o personas que remueva un salvaguarda, artefacto o medio de seguridad o sobre cualquier persona o personas para cuya protección haya sido colocado o dispuesto, tendrá que reponerlo o hacer que se reponga dicho salvaguarda, artefacto o medio de seguridad removido, pronta y adecuadamente.

1.052 Boletines e Instrucciones

(*c*) Todo patrono deberá instruir a sus obreros o empleados en cuanto a los distintos peligros del trabajo y familiarizarlos con las prácticas de seguridad por medio de boletines, reglas impresas, instrucciones orales, etc.

1.053 Responsabi-

(*d*) Todo trabajador o empleado usará todos los salvaguardas, artefactos o medios de seguri-

lidad de los trabajadores

dad que le sean proporcionados para su protección y defensa y deberá poner en práctica todas las reglas y reglamentaciones que conciernan a su salud, disciplina y conducta.

1.054 Remoción y reparación de salvaguardas

(*e*) Ninguna persona o personas podrá destruir, damnificar o remover ninguna guarda, artefacto o medio de seguridad de los requeridos por este Reglamento salvo con el propósito de hacer reparaciones o ajustes a los mismos; y quienquiera que destruya, damnifique o remueva cualquier salvaguarda, artefacto o medio de seguridad, con el objeto de repararlo o ajustarlo tendrá que reponerlo en su sitio inmediatamente después de haber terminado las reparaciones y ajustes sobre el mismo.

1.055 Poderes del Comisionado

(*f*) El Comisionado del Trabajo o sus representantes quedan autorizados para paralizar la ejecución de cualquier trabajo en que no se cumplan estas disposiciones, y para requerir todos aquellos cambios o modificaciones que considere necesarios para la protección de la vida y salud de los trabajadores en dichos sitios.

SECCION 3.—ESPECIFICACIONES

REGLA 1—GENERAL

(*a*) La construcción, alteración o desmantelamiento de andamios se llevará a cabo bajo la dirección y supervisión de personas de experiencia en trabajos de andamios. **1.060 Supervisión**

(*b*) El ancho y grueso de la madera requerida en esta reglamentación serán conformes a las medidas usuales o comunes de la madera en bruto. Las medidas de tablas acepilladas estarán basadas en las correspondientes dimensiones corrientes de madera verde en bruto. Se podrá usar madera acepillada siempre y cuando la reducción de dimensiones no exceda los máximos de tolerancias especificados por la "Southern Pine Association", Nueva Orleans, La., Estados Unidos de América. **1.061 Tolerancias sobre madera acepillada**

(*c*) La madera para la construcción de andamios no podrá ser de un grado inferior del "Common No. 2" según la clasificación de madera que ofrece la "Southern Pine Association". **1.062 Resistencia de la madera**

(*d*) La madera deberá ser inspeccionada minuciosamente antes de colocarse, teniéndose en cuenta que la capacidad de resistencia de ésta deberá ser lo suficiente para sostener por lo menos cuatro (4) veces el peso máximo que ha de imponérsele. No se podrá sobrecargar los andamios en ningún momento. **1.063 Inspección de la madera**

(*e*) Los tablones del piso serán de un grueso uniforme a fin de eliminar tropiezos, y además deberán colocarse en tal forma que se eviten las puntas en falso y las trampas. **1.064 Tablones del piso**

(*f*) Se fijarán barandas y "tablas de capellada" en el borde de afuera y en los extremos de las plataformas en toda clase de andamio elevado a cinco (5) o más pies de altura (incluyendo balconetas o barandillas frente a hue- **1.065 Barandas y "tablas de**

capellada" Dónde requeridas

cos de ventanas que sobrepasen la plataforma del andamio por más de treinta y cuatro (34) pulgadas)—exceptuándose los andamios colgantes para remachadores y los andamios de palometas sobre ventanas. Las barandas y "tablas de capellada" habrán de asegurarse fuertemente de los montantes que están en el costado que figura como frente de la plataforma.

1.066 Construcción de barandas

(*g*) Además de la "tabla de capellada" habrá dos piezas horizontales en cada baranda: una superior que servirá de pasamanos y otra intermedia colocada entre la pieza superior y la "tabla de capellada". Cada pieza superior o intermedia de baranda tendrá la resistencia equivalente de una pieza de dos por cuatro (2×4) pulgadas y la superior estará colocada a cuarenta y dos (42) pulgadas de elevación sobre la plataforma. Dichas piezas estarán aseguradas de los montantes en puntos cuya separación no será mayor de ocho (8) pies.

1.067 Dimensiones de las "tablas de capellada"

(*h*) Las "tablas de capellada" tendrán no menos de seis (6) pulgadas de ancho y deberán colocarse en tal forma que no quede espacio entre la tablazón de la plataforma y el canto inferior de la tabla.

1.068 Clavos

(*i*) Los clavos habrán de ser siempre de tamaño apropiado (Núm. 10 el mínimo), de bastante largo y de la mejor calidad. Deberán clavarse en su totalidad, y particularmente en los empates, quedando prohibido el doblado de clavos parcialmente clavados.

1.069 Cuerdas y cinturones salvavidas

(*j*) Cuando sea necesario que los trabajadores anden a gatas, agarrándose de salientes o de vigas que proyecten, deberán equiparse aquéllos con cuerdas salvavidas y cinturones de seguridad de calidad y diseños aprobados.

1.070 Trabazón para evitar desprendimientos

(*k*) Las piezas principales de los andamios deberán trabarse en forma de cimbra para evitar que se muevan y desprendan en cualquier dirección.

(*l*) Todo andamio para el cual no aparezcan especificaciones en este reglamento, todo andamio patentado o fabricado, toda parte o diseño de andamio y toda clase de andamio que se levante después de la fecha de aprobación de este reglamento, tendrá que ser de la clase y tipo aprobados por la Junta de Seguridad Industrial. **1.071 Aprobación o aceptación de andamios**

(*m*) Cualquier andamio que haya sido damnificado o debilitado por alguna causa, deberá repararse inmediatamente, no permitiéndose el uso del mismo por los trabajadores hasta tanto las reparaciones sobre dicho andamio hayan sido terminadas. **1.072 Reparación de andamios damnificados**

(*n*) Las partes movibles de máquinas de andamios serán inspeccionadas regularmente dos veces al mes por el patrono de los trabajadores que usen las máquinas, llevándose un récord de los defectos hallados durante cada inspección. Este récord deberá estar al alcance de los representantes del Departamento del Trabajo. **1.073 Inspección de máquinas de andamios**

El dueño de la máquina de andamio será notificado inmediatamente para que reponga cualquier parte defectuosa o desgastada, no pudiéndose usar la máquina hasta tanto dicha parte o partes hayan sido repuestas o reparadas convenientemente. Además, el dueño o arrendante deberá hacer una inspección general mensual y anotar en un récord los defectos encontrados. Este récord también deberá mantenerse al alcance de los representantes del Departamento del Trabajo.

Cuando se remueva una máquina de cualquier sitio, ésta deberá inspeccionarse minuciosamente y repararse cuidadosamente antes de usarse otra vez.

REGLA 2.—ANDAMIO DE UN SOLO POSTE

(*a*) Los andamios de un solo poste tienen dos clasificaciones: 1.080 **Clasificación de andamio en cuanto a trabajo**

1. Para Trabajo Liviano
2. Para Trabajo Pesado

Andamios de "trabajo liviano" son aquellos que no cargan más peso que el de los hombres que trabajan en los mismos y una escasa cantidad de madera o algún otro material. Dentro de este grupo entran los andamios para carpinteros y pintores. Los andamios de "trabajo pesado" son aquellos que además de sostener el peso de los trabajadores, cargan materiales como ladrillo, mezcla, piedra y otros efectos pesados de construcción. Este grupo abarca los andamios para albañiles en trabajos de mampostería y los construídos para carpinteros y albañiles en trabajos de hormigón en que se usen moldes pesados.

(*b*) El tamaño de los postes queda fijado de la manera siguiente: 1.081 **Tamaño de los postes**

1. *Andamios para Trabajo Liviano.*—Para edificios de no más de dos (2) plantas o para elevaciones dentro de treinta (30) pies, deberá usarse piezas cuya sección transversal sea de dos por cuatro (2×4) pulgadas. Para edificios de más de dos (2) plantas y menos de cinco (5) plantas, o más de treinta (30) y menos de cincuenta (50) pies de elevación, deberá usarse piezas que tengan una sección transversal de dos por seis (2×6) pulgadas o de tres por tres (3×3) pulgadas, cuando menos. Para edificios de más de cinco plantas o para construcciones cuya elevación exceda cincuenta (50) pies, deberá usarse piezas cuya sección transversal sea de cuatro por cuatro (4×4) pulgadas o de mayor grueso. (Véase distancia entre postes).

2. *Andamios para Trabajo Pesado.*—Para edificios de dos (2) plantas o menos, o para edificios de menos de treinta (30) pies de elevación, deberán usarse piezas de dos por seis (2×6) pulgadas o de tres por tres (3×3) pulgadas en su sección transversal. Para edificios de más de dos (2) plantas o de más de treinta (30) pies de elevación deberá usarse piezas cuya sección transversal tenga por lo menos cuatro por cuatro (4×4) pulgadas. Para trabajos en que figuren piezas extraordinarias o para edificios de más de cinco (5) plantas, deberán utilizarse dimensiones que correspondan a los aumentos verificados sobre lo anteriormente estipulado.

1.082 Distancia entre los postes

(*c*) La distancia entre postes será:

1. Para trabajo liviano—siete (7) pies prescindiendo de la altitud, exceptuando los casos en que las exigencias sobre el andamio justifiquen que la distancia entre postes sea menos de siete (7) pies.
2. Para trabajo pesado—siete (7) pies, prescindiendo de la altitud y exceptuando los casos en que las exigencias sobre el andamio justifiquen que la distancia entre postes sea menos de siete (7) pies.
3. Para edificios de más de cinco (5) plantas—la distancia de siete (7) pies será reducida a razón de seis (6) pulgadas por cada planta adicional hasta llegar a un límite de tres (3) pies entre poste y poste.

1.083 Distancia entre poste y pared

(*d*) Los postes deberán mantener una línea uniforme paralela a la pared. La distancia entre la pared y esta línea en todo caso será como sigue:

1. Para andamios de trabajo liviano—En

edificios de dos (2) plantas o menos, y cuya elevación no sea mayor de treinta (30) pies no podrá ser mayor de cinco (5) pies ni menor de tres (3) pies. En edificios de más de dos (2) plantas o de una altitud mayor de treinta (30) pies no podrá ser mayor de seis (6) pies seis (6) pulgadas, ni menor de cuatro (4) pies seis (6) pulgadas.

2. Para andamios de trabajo pesado—En edificios de cuatro (4) plantas o menos cuya elevación no exceda cincuenta (50) pies, la distancia entre los postes y la pared no será mayor de seis (6) pies, seis (6) pulgadas, ni menor de cuatro (4) pies seis (6) pulgadas. En los andamios para edificios de más de (4) plantas, o para edificios cuya altitud sea mayor de cincuenta (50) pies, podrán colocarse los postes a mayor distancia de la pared, siempre que se aumente proporcionalmente la consistencia de los mismos y de las almojayas.

En los trabajos ligeros o completamente livianos y cuando se usen andamios de postes, podrá reducirse el ancho de la plataforma de acuerdo con la necesidad y conveniencia del trabajo, siempre que la reducción no afecte la labor ni la seguridad de los trabajadores.

1.084 Descansos de los postes

(*e*) Los extremos inferiores de los postes o pie derechos no deberán descansar sobre la superficie de la tierra y sí enterrarse o encajarse hasta una profundidad no menor de ocho (8) pulgadas. Donde el terreno sea blando deberá colocarse en el hoyo un pedazo de madera fuerte de no menos de un (1) pie cuadrado y dos (2) pulgadas de grueso, colocándose luego el poste con un corte perfec-

tamente cuadrado sobre el centro de la madera y asegurándose del mismo con clavos o en cualquier otra forma conveniente.

El hoyo se llenará y apisonará sólidamente. Cuando el poste descanse directamente en la acera o en otra materia sólida, deberá afirmarse su base rígidamente por cualquier otro medio efectivo. La colocación de objetos o piezas como ladrillos sueltos, tejas, cajas, barriles, tablas sueltas o cosas análogas para afirmar las bases de los postes queda absolutamente prohibida.

(*f*) Cuando sea necesario aumentar la elevación de un poste por empalme, se deberá colocar el poste superior a plomo sobre la punta del inferior después de haberse cuadrado perfectamente las puntas que han de unirse. Se usarán por lo menos dos (2) listones en cada empalme o unión y éstos deberán ser de madera fuerte, de cuatro (4) pies por lo menos de largo y una (1) pulgada de grueso, no pudiendo ser su ancho menor que el de la pieza empalmada. Ambas piezas deberán clavarse fuertemente de los postes, colocándose en tal forma que los extremos empalmados sobrepasen la unión por lo menos por dos (2) pies, y haciendo escuadra. Deberá evitarse en todo lo posible el empate de dos (2) o más postes contiguos o consecutivos a un mismo nivel. Dos (2) o más postes contiguos o consecutivos de los esquineros no podrán aparecer empatados a un mismo nivel. **1.085 Empates de postes**

(*g*) Cuando se trate de andamios para trabajo liviano, el grueso de las piezas que sirvan de largueros no será menor de una (1) pulgada y el ancho será por lo menos ocho (8) pulgadas; y cuando se trate de andamios para trabajo pesado, el ancho no podrá ser menor de diez (10) pulgadas. La extensión de éstos deberá ser lo suficiente para cubrir dos (2) espacios consecutivos de postes, sobrepasando sus extremos a cada poste por cuatro (4) **1.086 Largueros con aplicación de vigas**

pulgadas cuando menos. A medida que el progreso de los trabajos exija que se eleven las plataformas, los largueros no serán removidos, dejándose situados a una distancia que no exceda de seis (6) pies entre sí con el objeto de trabar o impartirle rigidez a los postes. Los largueros deberán colocarse a nivel y en tal forma que los cantos superiores de los mismos queden a la misma altura en que estén las orillas inferiores de las perforaciones en la pared para colocar las almojayas. No podrá usarse largueros hendidos en los extremos ni debilitados por agujeros de clavos.

1.087 Taquetes

Cada vez que haya que colocar un travesaño de viga, deberán fijarse listones o taquetes que tengan por lo menos una (1) pulgada de espesor, diez (10) pulgadas de longitud y un ancho que sea por lo menos igual al que tiene el poste; los travesaños o viguetas deberán descansar sobre dichos taquetes.

1.088 Clavado de largueros

(*h*) A no ser que se usen pernos o tornillos, los largueros deberán asegurarse de cada poste usándose por lo menos cuatro (4) clavos número 10. Los travesaños y largueros deberán clavarse de la parte interior de los postes o pie derechos. Cuando dos (2) largueros se sobrepasen mutuamente en un mismo poste, éstos deberán fijarse con igual seguridad, y cuando dos (2) largueros se encuentren en ángulo recto, deberá asegurarse uno con el extremo cortado a escuadra, y a ras con el poste, sobrepasando el otro en la forma corriente. No deberá clavarse clavos cerca de los bordes exteriores de los largueros.

1.089 Almojayas o machinales

(*i*) Las almojayas o machinales de piso de andamios serán rectangulares o cuadradas en sus secciones transversales y deberán ser por lo menos de tres por cuatro (3×4) pulgadas o de dos por seis (2×6) pulgadas, puestas de canto. Serán lo suficientemente largas para sobresalir seis (6) pulgadas por lo menos ha-

cia afuera de los largueros. Deberán colocarse a nivel, quedando sus extremos alojados en la pared, los cuales no podrán ser rebajados o entallados, salvo en trabajos de reparación o alteración, en que podrán ajustarse en esa forma para que quepan en el hueco formado al quitarse un ladrillo. En dicho caso el rebaje o entalle deberá quedar sobre la parte superior de la almojaya y la profundidad de la misma no podrá ser más de lo que se requiere para empotrar la pieza en el agujero formado en la pared, no pudiendo ser su largo más de cuatro y media ($4\frac{1}{2}$) pulgadas. Las almojayas deberán penetrar cuatro (4) pulgadas por lo menos dentro de la pared y donde se utilizaren huecos de ventanas en vez de la propia pared, deberán asegurarse fuertemente por medio de refuerzos o sostenes. Cuando haya que apoyar almojayas de las paredes de una casa de madera se procederá de la manera siguiente:

1.090 **Pared de ladrillo**

Prepárense dos (2) pedazos de madera de una por ocho (1×8) pulgadas que tengan por lo menos diez y ocho (18) pulgadas de largo, con entalles del tamaño de la almojaya a fin de que ésta descanse sobre la superficie estrecha. Estas piezas entalladas se clavarán una sobre la otra del costado del edificio y de ellas se asegurará la almojaya. En construcciones de hormigón o mampostería no podrán asegurarse las almojayas en dicha forma; se empotrarán en la pared o se usarán andamios de postes independientes.

1.091 **En construcciones de madera**

1.092 **En construcciones de hormigón o mampostería**

(*j*) Los tablones de las plataformas serán de un largo uniforme y no tendrán menos de dos (2) pulgadas de grueso y su ancho no será menor de seis (6) pulgadas ni mayor de doce (12) pulgadas. Deben colocarse en tal forma que sus orillas junten bien y permanezcan cerradas. Nunca podrá haber dos (2) em-

1.093 **Plataformas.**

palmes consecutivos de tablones a tope sobre una misma almojaya. En los casos en que los tablones queden unidos a tope por las puntas, deberá disponerse dos (2) almojayas paralelas con una separación que no podrá ser mayor de ocho (8) pulgadas, y en tal forma que una almojaya sostenga el extremo de uno de los tablones y que la otra sostenga el extremo de empalme del otro tablón. Cuando dos (2) tablones se crucen o sobrepasen sobre una sola almojaya el traslapo de ambos tablones, el inferior y el superior, deberá tener no menos de seis (6) pulgadas, medidas desde el centro de la almojaya. Los tablones deberán sobresalir no menos de seis (6) pulgadas de la última almojaya al extremo del andamio, pero nunca más de doce (12) pulgadas.

1.094 Adaptación a esquinas

(*k*) Cuando se construya un andamio volteando esquina, por lo menos una almojaya deberá colocarse diagonalmente a través de ella y en tal forma que uno de sus extremos descanse sobre las dos (2) viguetas que se encuentran en la esquina. Al colocarse los tablones de la plataforma, deberá cuidarse de que no queden puntas salientes que ofrezcan riesgo. En las esquinas, el espacio entre postes deberá reducirse.

1.095 Refuerzos

(*l*) Los postes de los andamios deben asegurarse y apuntalarse adecuada y firmemente con el objeto de evitar que se muevan y se separen del edificio. Donde se usen trabas para mantener el plomo de los postes, éstas deberán colocarse alternativamente en las filas horizontales de las almojayas. Se dispondrán también trabas diagonales para evitar el movimiento de los postes paralelos a las paredes con el objeto de evitar que se encorven aunque no hayan sido empatados.

1.096 Borriquetes

(*m*) Donde sea necesario el uso de borriquetes, éstos deberán colocarse conforme a los requisitos estipulados en la Regla 12.

(*n*) La protección deberá proporcionarse según queda expuesto en la REGLA 22 sobre protección. 1.097 Protección

REGLA 3.—ANDAMIO DE POSTES INDEPENDIENTES

(*a*) Los postes, viguetas, plataformas y travesaños de los andamios de postes independientes, deberán construirse conforme a las especificaciones establecidas en la Regla 2 para andamios de un solo poste. 1.100 Material

(*b*) La hilera interior de postes deberá colocarse lo más cerca posible de la pared del edificio, y la hilera exterior deberá colocarse a no menos de tres pies seis pulgadas (3′-6″) de la hilera interior cuando se trate de andamios para trabajo liviano que no cubran más de dos (2) plantas o que no pasen de treinta (30) pies de altura y, cuatro pies seis pulgadas (4′-6″) cuando se trate de andamios para trabajo liviano que cubran más de dos (2) plantas y que tengan más de treinta (30) pies de altura, o cuando se trate de andamios para trabajos pesados. Cada hilera de postes (interior y exterior), deberá tener sus propios largueros. La distancia, de centro a centro, será la misma fijada para andamios de un solo poste, REGLA 2. 1.101 Separación de los postes de la pared 1.102 Largueros

(*c*) Se colocarán viguetas uniendo cada par de postes (el de adentro y el de afuera) y éstas deberán asegurarse fuertemente de los postes con clavos o tornillos adecuados. Dichas viguetas deberán tener por lo menos dos (2) pulgadas de grueso por cuatro (4) pulgadas de ancho y ser lo suficientemente largas para descansar sobre las vigas maestras o largueros (interior y exterior) y sobrepasar a cada una de éstas por tres (3) pulgadas, por lo menos. 1.103 Viguetas

(*d*) Se deberá ejercer un cuidado especial asegurando firmemente la base o descanso de los andamios de postes independientes. 1.104 Descanso de los postes

1.105 Refuerzos

(*e*) Se deberá disponer una trabazón cruzada de piezas colocadas diagonalmente, clavando luego las piezas de cada poste cubierto por las mismas. Dicha trabazón cruzada deberá aplicarse a ambas hileras de postes (interior y exterior), usándose doble travesaño en aquellos extremos del andamio que hayan quedado libres.

1.106 Borriquetes

(*f*) Donde sea necesario el uso de borriquetes, éstos deberán utilizarse conforme a los requisitos estipulados en la REGLA 12.

1.107 Protección

(*g*) La protección deberá proporcionarse de acuerdo con lo estipulado en la REGLA 22.

REGLA 4.—ANDAMIO COLGANTE

1.110 Accesorios y artefactos de andamios

(*a*) En la construcción y uso de cualesquiera andamios, no se podrá permitir mecanismo alguno de andamio que no haya sido aprobado por el Comisionado del Trabajo. Donde el mecanismo de andamio provenga de alquiler, todos los accesorios y artefactos recibidos pertenecientes al andamio deberán colocarse en sus sitios correspondientes para ser usados mientras el andamio esté en servicio. Las partes movibles de los mecanismos de andamios deberán inspeccionarse frecuentemente y mantenerse a la vista en todo momento, con el objeto de que pueda averiguarse cualesquiera posibles defectos, pero dichas partes movibles deberán protegerse con guardas o de algún otro modo para evitar el roce o contacto de los trabajadores con las mismas.

1.111 Protección de partes movibles

1.112 Soportes de suspensión

(*b*) Donde se haga uso de cables, éstos deberán llenar los requisitos expuestos en la REGLA 20. Donde se haga uso de fajas de acero o de soportes de suspensión que no sean cables, la resistencia de aquéllos deberá ofrecer un factor de seguridad de ocho (8) cuando menos.

1.113 Salientes

(*c*) Los salientes se formarán con vigas de acero de conformación I, comprendiéndose que cuando los mecanismos fuesen colocados por

encima, se armarán con vigas de acero de conformación U, sobresaliendo por lo menos un (1) pie de la orilla exterior de la plataforma en suspensión, y deberán estar firmemente afianzadas y trabadas de armazón de acero del edificio por medio de grapas provistas de sus correspondientes puentes, las cuales se ajustarán con tuercas debidamente atrancadas; o, cuando la naturaleza de la construcción lo impida, con cualesquiera otros medios aprobados e igualmente efectivos. Los salientes de vigas I deberán estar equipados con pernos fijadores rígidamente asegurados y de un tamaño adecuado para impedir que el grillete ruede hacia afuera de la punta de la viga. Las vigas de conformación U se colocarán paralelas, asegurándose mutuamente por medio de un perno de no menos de tres cuartos (¾) de pulgada de diámetro, en el cual se colocarán casquillos de tubo de hierro para mantener la distancia necesaria entre las vigas.

1.114 **Vigas I**

1.115 **Vigas U**

(*d*) Las viguetas deberán asegurarse fuertemente de los soportes, separándose no más de ocho (8) pies una de otra.

1.116 **Viguetas**

(*e*) Los tablones de las plataformas deberán colocarse en tal forma que sus orillas junten bien y permanezcan cerradas. No tendrán menos de diez (10) pulgadas de ancho y dos (2) pulgadas de grueso y deberán sobrepasar las viguetas a los extremos de la plataforma por un (1) pie por lo menos, pero nunca por más de dos (2) pies.

1.117 **Plataformas**

(*f*) Se usarán ganchos y sogas para amarrar del edificio la plataforma del andamio en tal forma y cantidad que se pueda evitar que el andamio se mueva hacia afuera del edificio. Del mismo modo habrán de usarse defensas para evitar que el andamio se mueva hacia la pared.

1.118 **Amarras para evitar movimiento**

1.119 Barandas

(*g*) Sobre el costado exterior de todo andamio colgante se deberá colocar una baranda adecuada, provista de su correspondiente "tabla de capellada".

1.120 Protección

(*h*) La protección deberá disponerse de acuerdo con lo estipulado en la REGLA 22.

REGLA 5—GUINDOLA O ANDAMIO MECEDOR PARA PINTORES

1.125 Plataforma

(*a*) Los tablones de las plataformas deberán ponerse juntos y deberán sobresalir por doce (12) pulgadas, cuando menos, de los soportes o travesaños a cada extremo de la plataforma. Tanto la baranda como la plataforma quedarán adheridas al estribo de modo que no puedan zafarse.

1.126 Estribos o colgantes

(*b*) Los estribos o colgantes tendrán por lo menos la resistencia equivalente a estribos construídos con hierro forjado o acero de tres cuartos (¾) de pulgada de diámetro y deberán prepararse en tal forma que sea fácil la colocación de barandas firmes y adecuadas. La distancia entre estribos no podrá ser mayor de catorce (14) pies.

1.127 Ganchos

(*c*) Los ganchos que se usen para sostener el andamio tendrán una resistencia equivalente a los construídos con hierro o acero de cinco octavos (⅝) de pulgada por dos (2) pulgadas en su sección transversal. Estos deberán asegurarse bien. Se deberá cuidar de que las partes que soportan los ganchos garanticen solidez. Las partes que hayan de asegurarse del edificio tales como ganchos, hierros para cornizas, salidizos o cualesquiera otros artefactos para el mismo fin, deberán asegurarse firmemente de los aleros, cornizas, o de cualquier otro objeto que ofrezca resistencia, y deberán inspeccionarse frecuentemente. Los ganchos deberán amarrarse para evitar que resbalen sobre la corniza o sobre los aleros.

(*d*) Cuando la conformación del techo lo permita, y a falta de un sitio adecuado y seguro en el edificio para fijar los ganchos mencionados en el apartado (*c*), podrán colgarse los aparejos pertenecientes a las guindolas, de grapas de acero, provistas de sus correspondientes puentes y fijadas de vigas salientes colocadas sobre el techo en tal forma que la proyección hacia afuera de cada viga no sea mayor de cuatro (4) pies, debiendo extenderse sobre el techo el resto de la pieza en un largo no menor de cuatro (4) veces la proyección exterior de la misma. **1.128 Uso de vigas salientes independientes**

La resistencia de cada viga saliente no será menor de la correspondiente a una pieza de pichipén de cuatro por ocho (4×8) pulgadas. Las referidas vigas estarán unidas por medio de cuartones o tablones clavados de las mismas en forma de travesaños, los cuales servirán para impedir volteos de las piezas y para ayudar a sostener los contrapesos que deberán colocarse sobre éstas, cerca de los extremos que descansan sobre el techo. A cada viga corresponderá un contrapeso equivalente en capacidad al doble del peso que haya de imponérsele al extremo exterior de la misma. Durante todo el tiempo que duren los trabajos, deberá el patrono cerciorarse de que el correspondiente contrapeso descansa en el lugar apropiado y conveniente de cada pieza. Una vez terminados los trabajos, no podrán removerse los referidos contrapesos hasta después de haberse desenganchado la guindola. No deberá usarse contrapesos dables a destruirse o desintegrarse mediante la acción del tiempo o rigores de la intemperie.

(*e*) La guindola deberá construirse en tal forma que pueda resistir cuatro (4) veces el peso máximo que haya de colocarse sobre ella. Cada vez que haya de armarse el andamio, éste deberá probarse elevando la plataforma a una altura de un (1) pie sobre la tierra y **1.129 Resistencia y prueba de la guindola**

cargándola con un peso que sea por lo menos cuatro (4) veces el peso máximo que hubiere de cargar el andamio.

1.130 Motones y sogas

(*f*) Los motones y sogas deberán llenar los requisitos estipulados en la REGLA 20 y las sogas deberán tener lazos dobles en cada punto de suspensión.

1.131 Peso permisible

(*g*) No se permitirán más de dos (2) hombres a la vez en esta clase de andamio, exceptuando los casos en que se usaren más de dos (2) estribos con sus correspondientes ganchos, motones y sogas, en cuyos casos podrá aumentarse el número, permitiéndose un hombre por cada estribo adicional.

1.132 Prohibido combinar dos en una

(*h*) En ningún momento podrá permitirse la combinación de dos (2) o más guindolas mediante puentes hechos con tablones o enlaces similares que cubran los espacios entre ellas.

1.133 Mantenimiento en paralización de trabajo

(*i*) Al abandonar una guindola, los trabajadores deberán amarrarla del edificio de manera segura. Los baldes y demás objetos sueltos deberán removerse del andamio inmediatamente después de la paralización del trabajo.

1.134 Amarras para evitar movimiento

(*j*) Se usarán ganchos y sogas para ser fijados y amarrados de la plataforma del andamio y del edificio en tal forma y en tal cantidad que se pueda evitar que el andamio se mueva hacia afuera del edificio. Del mismo modo habrá de usarse defensas para evitar que el andamio se mueva hacia la pared.

1.135 Cuerdas salvavidas

(*k*) Cada trabajador situado sobre esta clase de andamio, deberá estar equipado con una cuerda salvavida y un cinturón salvavida de clase y tipo aprobados. Dicho cinturón estará unido a la soga por medio de un ojal o anillo metálico y estará provisto de un amortiguador "*shock absorber*" de clase aprobada. Uno de los extremos de dicha cuerda deberá estar asegurado de un punto seguro fuera del andamio y el otro extremo deberá extenderse libremente hasta tocar la tierra.

REGLA 6—ANDAMIO DE PALOMETAS

(*a*) Las tablas de la plataforma deberán ponerse bien juntas, debiendo sobresalir éstas de los soportes o travesaños a los extremos de la plataforma por cuatro (4) pulgadas por lo menos, pero nunca por más de seis (6) pulgadas. Las tablas deberán ser lo suficientemente fuertes para evitar flexibilidad en la plataforma. 1.140 **Plataformas**

(*b*) Las palometas deberán separarse en intervalos de no más de cuatro (4) pies. En la fabricación de las palometas se deberá disponer lo necesario para colocar las barandas y "tablas de capellada". 1.141 **Palometas**

(*c*) Las palometas deberán tener sus pernos o tornillos soportes cerca de la parte superior, los que deberán asegurarse atrancándose bien. La práctica de meramente pasar el perno por la abertura queda absolutamente prohibida, imponiéndose la improvisación de una medida de sostenimiento adicional que dependerá de la clase o tipo de edificio. El tornillo ha de tener por lo menos tres cuartos (¾) de pulgada de diámetro y en su longitud deberá ser lo suficiente para permitir que sobresalga de la tuerca una (1) pulgada, por lo menos después de colocada. 1.142 **Pernos**

(*d*) La protección deberá disponerse de acuerdo con lo estipulado en la REGLA 22. 1.143 **Protección**

REGLA 7—ANDAMIO PARIHUELA O ANDAMIO COLGANTE PARA REMACHADORES

(*a*) Donde el tramo entre las vigas sea de doce (12) pies o menos, la plataforma quedará compuesta por tablones que tendrán, cuando menos, diez (10) pulgadas de ancho y dos (2) pulgadas de espesor. Donde el tramo sea mayor de doce (12) pies habrá que aumentar la sección transversal de ambos tablones en la debida proporción. El ancho de las pla- 1.150 **Plataformas**

taformas no será mayor de seis (6) pies. En todos los casos en que los tablones no estén clavados o de algún modo asegurados, el largo de éstos deberá ser de dos (2) pies mayor que el tramo cubierto, debiéndose barrenar agujeros en ambos extremos de cada tablón. El agujero deberá hacerse a no menos de seis (6) pulgadas del extremo, y se colocará en el mismo un perno de cinco octavos (5/8) de pulgada y de no menos de ocho (8) pulgadas de largo provisto de una tuerca firmemente enroscada y asegurada. Se colocarán los tablones sobre las vigas en tal forma que los pernos queden por fuera. Donde haya que usar los tablones en posiciones de mucha inclinación, éstos deberán equiparse con listones cuya sección transversal habrá de ser, cuando menos, de una y tres cuartos por dos ($1\frac{3}{4}\times 2$) pulgadas, siendo la separación entre los mismos no mayor de ocho (8) pulgadas. Deberá disponerse lo necesario para usarse barandillas y "tablas de capellada".

1.151 Plataformas inclinadas

(*b*) Todas las vigas de andamios parihuela deberán marcarse claramente a fin de evitar su uso en otros menesteres. Deberá ejercerse el mayor cuidado en el manejo de estas piezas a fin de evitar caídas que puedan ocasionar desperfectos en las mismas. En esta clase de andamios, toda viga cuyo largo no exceda de doce (12) pies deberá tener, cuando menos, una sección transversal de tres por ocho (3×8) pulgadas; entendiéndose que para tramos de mayor longitud o piezas mayores, la sección transversal deberá aumentarse proporcionalmente. Toda viga de esta índole deberá ser por lo menos dos (2) pies más larga que la distancia entre los soportes y deberá componerse de una sola pieza sin empates de ninguna especie. Se deberá disponer lo necesario para evitar que las sogas sostenedoras resbalen sobre los extremos de las vigas.

1.152 Vigas

1.153 Piezas

(*c*) Las vigas tubulares para andamios parihuela se compondrán de tubos de acero o de hierro forjado, pintadas y libres de óxido o incrustaciones. Donde el tramo que cubriere el andamio no exceda de doce (12) pies, el tubo deberá tener tres y media (3½) pulgadas de diámetro; donde dicho tramo fuere mayor de doce (12) pies y no pasare de diez y seis (16) pies, el tubo habrá de tener un diámetro de cuatro (4) pulgadas por lo menos; para tramos mayores de dieciséis (16) pies deberá aumentarse el diámetro del tubo en las proporciones correspondientes. 1.154 **Vigas tubulares**

(*d*) Las sogas se atarán a las vigas usándose la amarra denominada "lazo de andamio", o cualquier otro medio igualmente efectivo, amarrándose el extremo libre de la soga mediante un nudo de bolina a la parte de la misma que sirve de sostén. La soga tendrá, cuando menos, una (1) pulgada de diámetro, el cual se aumentará proporcionalmente con la carga. Ninguna soga sostenedora podrá atarse de la viga a que corresponda a menos de un (1) pie de la punta de la viga. En cuanto a las cualidades restantes, las sogas deberán llenar los requisitos estipulados en la REGLA 20. 1.155 **Sogas**

(*e*) La protección deberá disponerse de acuerdo con lo estipulado en la REGLA 22 sobre protección. 1.156 **Protección**

REGLA 8—ANDAMIO DE GANCHOS Y PALOMETAS PARA TECHAR

(*a*) Donde se hiciere uso de palometas para techar o colocar ripia, éstas deberán asegurarse por medio de sogas que pasen por encima de la parhilera del caballete del edificio o por medio de proyecciones puntiagudas cuyas puntas estarán aseguradas y profundamente embutidas en el maderamen del edificio. 1.160 **Palometas**

(*b*) Donde se hiciere uso de sogas, éstas deberán atarse de las palometas de manera segura y de alguna parte permanente del techo como la 1.161 **Sogas**

chimenea o la cúpula, o de algún objeto sólido y fijo en el costado más remoto del edificio, o por medio de cáncamos de cinco octavos (5/8) de pulgada, sólidamente atornillados de madera fuerte y sana. Las sogas deberán llenar los requisitos estipulados en la REGLA 20.

1.162 Cuartonería horizontal

(*c*) Donde se use cuartonería horizontal para clavarse de ella la ripia, dicha cuartonería deberá ser por lo menos de dos por cuatro (2×4) pulgadas en su sección transversal, y la ripia deberá clavarse fuertemente del techo. Donde la cuartonería esté asegurada del techo por medio de fajas de zinc u otro material que esté clavado de la parte inferior de la cuartonería y del techo, los clavos que hayan de usarse deberán tener el largo suficiente y necesario y ser lo bastante en cantidad para garantizar la seguridad de los trabajadores.

1.163 Otras protecciones

(*d*) Todo techo de un cuarto de corriente o más, que no posea una canal permanente de tamaño suficiente, construída en el mismo de modo que garantice la seguridad de los obreros que trabajan en el techo, habrá de poseer un andamio "standard" y una plataforma de detención levantada dentro de dos (2) pies del alero, la cual deberá extenderse dos (2) pies por lo menos hacia afuera de la línea de proyección más saliente de dicho alero.

REGLA 9—ESCALERA DE POLLO

1.170 Construcción

(*a*) Las escaleras de pollo tendrán un ancho no menor de diez (10) pulgadas y su grueso no podrá ser menor de una (1) pulgada. Los listones que cruzan la tabla tendrán un largo equivalente al ancho de la tabla, siendo las dimensiones mínimas de éstos una y media (1½) pulgadas de ancho y una (1) pulgada de grueso. Los espacios entre los listones deberán ser uniformes, no pudiendo los mismos ser mayores de dieciocho (18) pulgadas ni menores de doce (12) pulgadas.

(*b*) Donde las escaleras de pollo fueren dobles, éstas deberán unirse firmemente por medio de tornillos enlazados y deberán colocarse en tal forma que el punto de bisagra de los tornillos descanse sobre la línea divisoria de la parhilera o caballete del techo. Cuando fueren sencillas, éstas deberán prepararse en tal forma que enganchen o agarren sobre la línea divisoria de la parhilera. Donde se usaren tornillos o taquetes, el extremo exterior de la tabla deberá también clavarse del techo para evitar que la tabla se corra hacia arriba y se desencaje del seguro. 1.171 Enlaces

(*c*) En todo techo de un cuarto o de mayor corriente, en que hubiere techadores haciendo uso de escaleras de pollo, deberá construirse un andamio "standard", o una plataforma de detención tal y como se requiere en el párrafo (*d*) de la REGLA 8, en lo que respecta a Andamios de Ganchos y Palometas para Techar, con la excepción de que para trabajos pequeños se podrá usar en vez de andamios o plataformas una soga salvavida para cada hombre. 1.172 Otras protecciones

REGLA 10—ANDAMIO DE PALOMETAS SOBRE ESCALERAS

(*a*) Los tablones de la plataforma tendrán por lo menos un espesor de dos (2) pulgadas y un ancho no menor de seis (6) pulgadas ni mayor de doce (12) pulgadas y deberán extenderse sobre toda la superficie de apoyo y la sobrepasarán por cuatro (4) pulgadas cuando menos pero nunca por más de seis (6) pulgadas. Los tablones de la plataforma no podrán cubrir un tramo mayor de diez (10) pies a menos que se disponga de un puntal en el centro, pero en ningún caso el tramo podrá ser mayor de quince (15) pies. 1.180 Plataformas

(*b*) En ningún caso podrá usarse un andamio de palometas sobre escalera para cubrir una altura mayor de veintidós (22) pies sobre el 1.181 Límite de elevación

nivel de la tierra o del piso de operaciones, y en ningún caso podrá acoplarse palometas a ninguna escalera de extensión.

1.182 Número de personas permitidas

(*c*) No podrá permitirse más de una persona sobre un andamio de palometas sobre escalera, a no ser que los tablones hayan sido apuntalados en el centro. En ningún caso se permitirán más de tres (3) personas sobre esta clase de andamio.

1.183 Aprobación

(*d*) Las palometas deberán ser de tipo y clase aprobados. Las palometas deberán atornillarse o agarrarse de la escalera y deberán a la vez descansar sobre las patas de la misma.

1.184 Conservación de escaleras

(*e*) Todas las escaleras que se usaren conjuntamente con palometas deberán estar diseñadas, construídas y conservadas de acuerdo con los requisitos establecidos en la reglamentación para escaleras.

1.185 Prevención contra accidentes

(*f*) Todas las escaleras que se usaren conjuntamente con palometas deberán estar equipadas con artefactos aprobados y deberán colocarse, asegurarse o mantenerse en tal forma que evite que resbalen los puntos de apoyo.

REGLA 11—ANDAMIO DE PALOMETAS EN VENTANAS

1.190 Uso

(*a*) Los andamios de palometas en ventanas deberán usarse exclusivamente para trabajos pertenecientes a la ventana en que estén colocados. Se prohibe la colocación de tablones entre las palometas de una ventana y las de ventana contigua. Las palometas en ventanas no podrán servir de partes sostenedoras de ninguna otra clase de andamiaje.

1.191 Número de personas permitidas

(*b*) No podrá permitirse más de una persona sobre un andamio de palometas en ventana.

1.192 Aprobación

(*c*) Las palometas para esta especie de andamio deberán ser de clase y tipo aprobados.

REGLA 12—ANDAMIO DE BORRIQUETES

(*a*) Donde se usaren andamios de borriquetes dentro de un edificio, los borriquetes deberán descansar perfectamente sobre el piso, y a falta de éste, se proveerá un piso provisional de suficiente solidez. La práctica de colocar ladrillos, bloques, losas y objetos sueltos análogos debajo de las patas de los borriquetes para conseguir que las partes superiores de los mismos alcancen cierto nivel deseado, queda absolutamente prohibida. Donde la altura de un borriquete no sea lo suficiente para proporcionarle a los tablones el sostenimiento debido, se deberá clavar un listón de madera gruesa que convenga a todo el largo de la parte superior del borriquete. En los trabajos exteriores, las patas de los borriquetes no podrán descansar directamente sobre ladrillos; se proveerá un tablado construído sólidamente con tablones sobre el cual deberán descansar los borriquetes. Queda absolutamente prohibida la colocación de borriquetes encima de salientes.

1.195 **Descansos**

(*b*) La construcción de borriquetes habrá de ser sólida y las patas de los mismos deberán guardar ángulos convenientes, evitándose de este modo que queden muy cerrados o demasiado abiertos. La madera para la construcción de andamios de borriquetes deberá componerse de piezas de una (1) pulgada de grueso por seis (6) pulgadas de ancho, con la excepción de que para la pieza horizontal superior las dimensiones serán dos por cuatro (2×4) pulgadas, cuando menos. Cuando el largo del borriquete sea mayor de cinco (5) pies, o cuando el borriquete haya de destinarse para trabajo pesado, estas dimensiones habrán de aumentarse proporcionalmente. Deberá proveerse refuerzos o trabazones interiores consistentes en dos (2) tablas de una (1) pulgada de grueso, por lo menos, clavadas del

1.196 **Construcción de borriquetes**

1.197 **Trabazón**

centro de la parte interior de la pieza horizontal superior, inclinándose cada una de dichas tablas hasta formar un ángulo que permita clavarlas de la orilla superior del travesaño que corresponda al par de patas en ese extremo del borriquete. Podrá disponerse cualquier otro sistema igualmente efectivo que el aquí señalado.

1.198 Plataformas

(*c*) Los tablones de las plataformas tendrán cuando menos un grueso de dos (2) pulgadas y deberán colocarse en tal forma que sus cantos queden juntos. La distancia entre borriquetes no podrá ser mayor de cinco (5) pies cuando se trate de un andamio para trabajo pesado y no podrá ser mayor de siete pies seis pulgadas (7'6") cuando corresponda a un andamio para trabajo liviano. Deberá tenerse cuidado de que los tablones descansen apropiadamente sobre cada borriquete para evitar que la plataforma cimbree. Cuando haya un hueco o espacio en vago entre la parte superior de uno o varios borriquetes y la parte inferior del tablero, se deberá eliminar dicho hueco o sección tal y como se explica en el párrafo (*a*) de esta REGLA. Las sobrecargas deberán evitarse en todo momento en esta clase de andamios.

1.199 Distancia entre borriquetes

1.200 Borriquetes en hileras superpuestas

(*d*) Estos andamios pueden construirse usando hileras superpuestas, en cuyo caso cada hilera llevará colocados sus borriquetes directamente sobre la hilera inferior. Donde hubiere de levantarse más de dos (2) hileras, deberá clavarse cada borriquete de los tablones que lo sostengan, así como de aquellos en que descanse el borriquete; esta clase de andamio no podrá sobrepasar la altura de veintiún (21) pies.

1.201 Trabazón de las hileras

(*e*) Donde hubiere que usar más de dos (2) hileras de borriquetes, se deberá colocar piezas apropiadas para trabar todos los borriquetes que hayan de utilizarse.

(*f*) Se deberá colocar barandillas y "tablas de capellada" sobre todo andamio de más de seis (6) pies de alto. Se deberá proveer protección en la forma descrita en la REGLA 22. 1.202 **Barandillas y "tablas de capellada"**

(*g*) Donde se usaren escaleras para dar acceso a andamios de borriquetes, éstas deberán llenar los requisitos estipulados en la REGLA 19; el tablón en que descanse la parte superior de la escalera deberá clavarse del borriquete que lo sostenga y dicho borriquete sostenedor deberá estar clavado de los tablones sobre los cuales descanse el propio borriquete, estando clavados a su vez estos tablones de los borriquetes que lo sostengan. 1.203 **Escaleras**

REGLA 13—ANDAMIO INTERIOR PARA ENLUCIDORES (Empañetadores) y DECORADORES

(*a*) Podrán usarse escaleras apoyadas de las paredes u otros soportes sólidos siempre que queden trabadas en forma tal que no puedan correrse. Se prohibe terminantemente el uso de escaleras apoyadas de barriles, cajas o cualesquiera objetos inseguros para sostener tablones que sirvan de plataforma. Los tablones de la plataforma tendrán no menos de dos (2) pulgadas de espesor y el tramo por ella a cubrir no podrá ser mayor de diez (10) pies. Donde se usaren escaleras en forma de A para sostener tablones, deberán abrirse éstas antes de colocarse los tablones. No se usarán escaleras de tijera para sostener tablones. No se permitirá usar más de dos (2) hileras de borriquetes una sobre la otra en andamios interiores para enlucidores. 1.210 **Prácticas inadecuadas** 1.211 **Borriquetes**

(*b*) En los trabajos interiores en que fuere necesario hacer uso de andamios de mayor tamaño, solamente se permitirá el uso del tipo de andamio que haya sido aprobado para dicha clase de trabajo, o de lo contrario deberán construirse los andamios de acuerdo con las especificaciones estipuladas en la REGLA 3, 1.212 **Tamaños mayores**

sobre Andamios de Postes Independientes. Donde el andamio haya de cubrir una altura extraordinaria, los postes habrán de construirse de un material proporcionalmente más resistente. Debido a que los andamios interiores para enlucidores y decoradores se extienden no solamente al largo, sino que también cubren mucha distancia en su fondo, se requiere la colocación de travesaños diagonales en ambas direcciones. Se deberá disponer lo necesario para equipar las plataformas de estos andamios en sus orillas exteriores con barandas y "tablas de capellada".

1.213 **Conexiones de atrechos**

(*c*) Quedan prohibidas las conexiones de atrecho por medio de tablones sin protección entre las diferentes partes de un mismo andamio. Cuando fuere necesario hacer conexiones, éstas deberán construirse en forma de andamio o plataformas debidamente sostenidas y equipadas con barandas.

1.214 **Protección**

(*d*) Se deberá proveer protección en la forma descrita en la REGLA 22.

REGLA 14—ANDAMIO DE SILLA MECEDORA

1.220 **Construcción**

(*a*) Las sillas mecedoras o asientos asegurados de sogas en suspensión por medio de estribos tienen su aplicación en trabajos de pintura, limpieza, y en otras pequeñas ocupaciones; dichas sillas deberán construirse en la forma más cuidadosa posible. Las dimensiones mínimas del asiento de la silla mecedora deberán ser diez por dieciocho (10×18) pulgadas.

1.221 **Amarras**

(*b*) La soga colgante deberá amarrarse firmemente de un objeto seguro sobre el punto de operación o deberá pasar por un aparejo colocado arriba, asegurándose el extremo libre de la soga de algún objeto fijo, fácil de alcanzar; permitiéndose excepción, desde luego, en toda circunstancia en que sea imposible la aplicación de estos métodos, como cuando se trate

del asta de una bandera, en cuyo caso puede asegurarse la soga del asta por medio de un lazo conveniente y seguro.

(*c*) El estribo deberá asegurarse independientemente de la silla. Cuando el estribo esté unido al aparejo o maroma por medio de un gancho, la unión con dicho gancho deberá afirmarse por medio de lazos o amarras al efecto, hechos con pita o con soga bien hilada. En la unión del estribo deberá ejercerse el mismo cuidado que se requiere para asegurar la silla. 1.222 Estribos

(*d*) Todo ocupante de una silla mecedora deberá usar un cinturón de seguridad, asegurándose dicho cinturón del motón movedizo y disponiéndose en tal forma que el operario no pueda resbalar y caerse del asiento. 1.223 Cinturón de seguridad

(*e*) Todas las sogas que se usen deben llenar los requisitos estipulados en la REGLA 20. 1.224 Sogas

REGLA 15—CORREDORES CON PENDIENTES O RAMPAS

(*a*) Los corredores con pendientes o rampas que se usaren en trabajos de andamios deberán construirse y mantenerse completamente sólidos y firmes. Los corredores se compondrán de tablones cuyo ancho no será menor de diez (10) pulgadas. El ancho mínimo de los corredores será treinta (30) pulgadas. Los tablones podrán ser colocados con sus extremos a tope, pero en dicho caso se requerirá un sostén ancho y sólido. Donde hubiere traslapo de tablones, éstos deberán disponerse en tal forma que las puntas de los tablones que vengan de abajo miren hacia arriba. Dichos tablones después de colocarse en posición perfecta, deberán asegurarse con clavos, así como también deberán aparecer bien trabados los soportes de los mismos. 1.230 Tablones y soportes

(*b*) Se prohibe la construcción de corredores y rampas con inclinaciones de más de un (1) pie de elevación por tres (3) pies de avance. 1.231 Planos inclinados

Los corredores y rampas cuya inclinación sea más de un (1) pie por cada seis (6) pies deberán estar equipados con listones transversales cuyos extremos estarán cortados a ras con la orilla de la plataforma. Los listones deben tener un tamaño que garantice consistencia y deberán colocarse a ocho (8) pulgadas de separación entre uno y otro, asegurándose firmemente. Podrán colocarse en secciones o divisiones que capaciten la formación de una huella para carretilla.

1.232 Listones

(*c*) Cuando dichos planos inclinados se utilicen para rodar objetos de más de ciento ochenta (180) libras de peso o para cargar sobre el cuerpo objetos de más de cien (100) libras de peso, dichos planos deberán fabricarse con descansos colocados a cada ocho (8) pies de elevación.

1.233 Descansos

(*d*) Donde los corredores o rampas tengan más de diez (10) pies de elevación, las orillas exteriores, por lo menos, deberán estar equipadas con barandas provistas de "tablas de capellada". Cuando estos corredores pasen cerca de hoyos profundos, vías férreas, líneas eléctricas de alta tensión, mezcladeros u otros sitios o artefactos semejantes, se deberán proveer con barandas equipadas con "tablas de capellada", colocadas sobre ambos lados de las plataformas.

1.234 Barandas y "tablas de capellada"

REGLA 16—PISOS PROVISIONALES

(*a*) El piso principal, o sea el primero sobre el piso a nivel de la calle, debe cubrirse completamente con tablones tan pronto como sea posible, dejando solamente aquellos huecos o aberturas que sean razonablemente necesarios y dicho piso deberá permanecer así cubierto durante todo el período de construcción. Este requisito no es aplicable a edificios de menos de tres (3) plantas.

1.240 Cúbrase la 2da. planta

(*b*) El piso de labores deberá entablarse completamente con tablones, excepto las aberturas necesarias. 1.241 **Piso de labores**

(*c*) Cuando a contar del piso de labores hacia abajo haya más de tres (3) plantas, por lo menos una de las plantas anteriores a la cuarta habrá de proveerse con un piso construído de tablones, con excepción de las aberturas que sean necesarias, y provisto de barandas equipadas con "tablas de capellada", o de cualquier otra protección equivalente, en todas las aberturas y orillas exteriores, salvo en aquellos casos en que sea impracticable y para cuya seguridad habrá de disponerse redes de seguridad y plataformas de contención. Dichos pisos provisionales no podrán removerse hasta que no se efectúe la construcción de los pisos permanentes. 1.242 **Cantidad mínima de piso sin protección**

(*d*) Los pisos provisionales deben construirse con madera de buena calidad que tenga no menos de dos (2) pulgadas de espesor, no pudiendo los tramos entre las vigas ser mayores de ocho (8) pies. Cuando las vigas estén a más de ocho (8) pies de separación, deberá proveerse viguetas intermedias provisionales que tengan suficiente resistencia para soportar una carga variable de no menos de cincuenta (50) libras por pie cuadrado con un factor de seguridad de no menos de cuatro (4). Los tablones deberán sobrepasar los soportes por un (1) pie, por lo menos, o deberán clavarse o asegurarse firmemente en cualquier otra forma. Los tablones no podrán extenderse fuera de sus puntos de apoyo por más de un (1) pie seis (6) pulgadas. 1.243 **Construcción**

(*e*) Todas las aberturas de los pisos provisionales o permanentes deberán protegerse con barandas provistas de "tablas de capellada". Dichas barandas y "tablas de capellada" deberán colocarse tan pronto se ponga el piso alrededor de las aberturas y deberán permanecer en sus correspondientes sitios hasta que 1.244 **Aberturas en los pisos**

1.245 Aberturas que no hayan de usarse

se termine la labor. Se prohibe que los trabajadores desempeñen labores en los pisos cuyas aberturas no hayan sido protegidas con barandas provistas de "tablas de capellada". Todas las aberturas que no hayan de usarse, provisionales o permanentes, deberán cerrarse completamente con tablones hasta que llegue el momento de ser usadas.

1.246 Redes de seguridad

(*f*) Donde sea imposible colocar pisos provisionales, éstos se deberán sustituir con redes de seguridad tejidas con sogas. Estas sustituciones son efectivas en casos especiales, como en auditorios, armaduras arqueadas de teatros, torres, puentes y construcciones semejantes. Las redes de seguridad deberán tejerse con cáñamo de Manila de no menos de media (½) pulgada de diámetro, formándose mallas de cuatro por cuatro (4×4) pulgadas y colocándose por la orilla de la red una soga de una (1) pulgada de diámetro. Cuando las redes se compongan de secciones, cada sección deberá tener sus orillas provistas de lazos colocados a distancias convenientes en tal forma que las secciones puedan combinarse fácilmente y asegurarse convenientemente de cualquier sitio.

REGLA 17—ANDAMIO VOLADIZO

1.250 Vigas salientes

(*a*) Toda viga sostenedora de un andamio voladizo tendrá una resistencia equivalente a una pieza de pichipén de dos por diez (2×10) pulgadas, colocada de canto. Dichas vigas deberán atravesar la pared o las ventanas y proyectar enteramente dentro del edificio, dentro del cual deberán estar firmemente trabadas o aseguradas con soportes adecuados. Los tramos entre vigas estarán limitados a siete (7) pies.

1.251 Plataforma

(*b*) Las plataformas de los andamios voladizos se construirán con tablones de no menos de diez (10) pulgadas de ancho y dos (2) pulgadas de espesor. Se colocarán en tal forma que

los bordes permanezcan bien unidos y sus extremos sobrepasen los soportes por no menos de cuatro (4) ni más de seis (6) pulgadas. Salvo en construcciones especiales, el ancho de la plataforma no será más de seis (6) pies y en todos los casos deberán tomarse las medidas necesarias para facilitar la instalación de barandas y "tablas de capellada".

(*c*) Será permisible colgar las plataformas de las vigas salientes en vez de colocarlas sobre las mismas, siempre y cuando se llenen los siguientes requisitos. Las piezas verticales utilizadas como colgantes serán de pichipén de dos (2) por seis (6) pulgadas, o su equivalente, y deberán sobrepasar las orillas superiores de las vigas salientes por no menos de diez (10) pulgadas, y en dichas extremidades se clavarán fuertemente taquetes de dos (2) por sies (6) por ocho (8) pulgadas, colocados al largo. Dichos taquetes servirán de talones para asegurar los colgantes en los sitios en que corresponda fijar los mismos. Los extremos inferiores de los susodichos colgantes deberán sobrepasar las orillas inferiores de las viguetas de la plataforma por no menos de diez (10) pulgadas y en dichos extremos deberán clavarse taquetes de iguales dimensiones y en igual forma que los anteriores, los cuales, en este caso, servirán de descansos para sostener las viguetas de la plataforma. Las viguetas sobre las cuales descansarán los tablones de la plataforma serán de pichipén de dos (2) por seis (6) pulgadas, o su equivalente. 1.252 Dimensiones para piezas de plataformas suspendidas

Toda la armazón del andamio suspendido deberá trabarse convenientemente a fin de evitar mecidas que puedan provocar accidentes. Se sobreentiende que las reglas sobre barandas, tablas de capellada, etc., serán las mismas que para los demás andamios.

(*d*) En los andamios voladizos sobre los cuales se desarrollen trabajos de conformación pirami- 1.253 Conforma-

ción piramidal

dal, las vigas salientes estarán hechas de acero o de madera de alta consistencia y las mismas estarán bien afianzadas y trabadas de las partes interior y exterior del edificio. En dicho caso, la plataforma deberá llenar los requisitos estipulados para andamio de un solo poste, REGLA 2, Apartado (*j*).

1.254 Protección

(*e*) Deberá proveerse protección de acuerdo con lo estipulado en la REGLA 22.

REGLA 18—ESCALERAS FIJAS

1.260 Construcción

(*a*) Las escaleras fijas utilizadas durante los trabajos de construcción deberán ser de fabricación sólida, teniendo sus huellas dimensiones completas de frente y fondo. Las escaleras deberán construirse en tal forma que proporcionen el fácil ascenso y descenso en las mismas, y para ello se establece que los límites de la huella deberán ser de diez (10) a doce (12) pulgadas y el límite de la contrahuella de seis (6) a ocho (8) pulgadas. Las escaleras fijas y sus descansos deberán ser consistentes, además de estar equipadas con barandas sobre los lados en que haya exposición.

1.261 Pasadizos transitables y seguros

(*b*) Las escaleras fijas o permanentes que hubieren de usarse durante los trabajos de construcción, deberán mantenerse siempre desalojadas de toda clase de desperdicios y de cualesquiera otros materiales que pudieran obstruirlas, a los fines de facilitar tránsito libre y seguro en todo momento. Cuando se colocaren barandas provisionales sobre escaleras terminadas o no terminadas, dichas barandas deberán asegurarse firmemente.

1.262 Uso

(*c*) Siempre que fuere posible habrá de usarse escaleras fijas en vez de escaleras portátiles.

REGLA 19—ESCALERAS PORTATILES

(*a*) A falta de corredores, escaleras fijas y de cualesquiera otros medios seguros para dar acceso a los andamios, se utilizarán escaleras de mano para llegar a todas las plataformas que estuvieren a más de treinta y seis (36) pulgadas de distancia vertical del nivel del piso o de la tierra. **1.270 Dónde requeridas**

(*b*) Las escaleras portátiles para andamios deberán construirse de acuerdo con las especificaciones contenidas en las reglamentaciones para escaleras, exceptuándose aquellos casos en que se probare de manera concluyente que tales construcciones resultan impracticables. Se deberá ejercer un cuidado especial al seleccionar la madera que ha de usarse en esta clase de escalera. **1.271 Construcción**

(*c*) Siempre que sea posible, las escaleras de mano serán colocadas a la parte afuera del andamio. Si el descanso de la escalera estuviere en una plataforma que fuere una extensión de la plataforma del andamio o del edificio, dicho descanso habrá de quedar protegido con barandas. Si la escalera estuviere colocada dentro del andamio, la abertura en la plataforma o piso por donde penetrare habrá de protegerse también con barandas. Las escaleras que den acceso a los andamios y vallas instalados cerca de líneas eléctricas, estarán situadas en la parte interior de dichos andamios o vallas. **1.272 Situación y protección**

(*d*) Queda prohibido el uso de "papagallos" o escaleras de un sólo palo. **1.273 "Papagallos"**

(*e*) Las partes superiores e inferiores de las escaleras de mano deberán asegurarse firmemente. Los largueros deberán sobresalir no menos de treinta y seis (36) pulgadas de la plataforma o piso en que derrame la escalera y el peldaño de desembarque deberá quedar lo más cerca posible del nivel del piso o de la **1.274 Afianzamiento y colocación**

plataforma. No podrán colocarse las escaleras sobre cajas u otros descansos inseguros con el objeto de alcanzar algún nivel deseado.

1.275 Largo

(*f*) Las escaleras de mano no podrán tener más de treinta (30) pies de largo, con excepción de los casos en que fuere absolutamente necesario, y en cuyos casos la escalera que produce la extensión deberá estar firmemente asegurada de la escalera interior por medio de dos (2) barras de acero, atornilladas de ambos extremos, colocadas firmemente en la ranura hecha al efecto y aseguradas por medio de tuercas y arandelas bien ajustadas. Los largueros deberán reforzarse en las bases de las ranuras para impedir que la madera se abra.

1.276 Número de personas permitidas a un tiempo en una escalera

(*g*) No se permitirá que dos o más trabajadores ocupen a la vez la misma escalera de mano para conducir materiales en cualquier dirección. Cuando el trabajo a realizarse requiera el uso frecuente de una escalera para dicho fin, la única solución será la construcción de dos (2) escaleras, una para subir y otra para bajar.

1.277 Inclinación

(*h*) Para la mejor inclinación, en toda escalera utilizada por trabajadores para subir o bajar materiales o herramientas, el descanso deberá mantenerse retirado de la línea vertical que atraviesa el punto superior de apoyo a una distancia horizontal que equivalga a un cuarto (¼) de escalera, por lo menos.

1.278 Trabazón

(*i*) Deberá evitarse el cimbrado de las escaleras por medio de puntales. Dicha medida se aplica muy en particular a las escaleras de extensión. Toda escalera deberá quedar debidamente asegurada para evitar que resbale.

1.279 Escaleras en forma de "A"

(*j*) Cuando se usaren escaleras en forma de "A" o escaleras de pie para sostener tablones, éstas deberán construirse de acuerdo con las especificaciones estipuladas en las reglamentaciones para escaleras.

REGLA 20—CABLES, SOGAS y MOTONES

(*a*) Los cables para los andamios y aparatos de izar no podrán tener menos de tres octavos (3/8) de pulgada de diámetro, y su factor mínimo de seguridad será de ocho (8). 1.285 Cables

(*b*) Las ataduras o uniones de todos los cables deberán ser de tipo aprobado. Se deberá ejercer especial cuidado al fundir los tubos de enchufes, y el metal utilizado para ello será zinc. Cuando se utilicen abrazaderas y guardacabos, las ataduras deberán efectuarse bajo la supervisión de una persóna competente y no podrán usarse menos de tres (3) abrazaderas o grapas en cada atadura. Las abrazaderas se atarán con el tornillo de grapa sobre la parte floja del cable. Los empalmes de cables quedan prohibidos. 1.286 Ataduras 1.287 Empalmes

(*c*) Los cables deberán mantenerse siempre en perfectas condiciones y se deberán inspeccionar frecuentemente. 1.288 Mantenimiento e inspección

(*d*) Cuando se zafe el cable del tambor, éste deberá ajustarse inmediatamente, pero tal reparación incumbe solamente a alguien que esté bien familiarizado con la máquina y que tenga experiencia en dicho trabajo. 1.289 Cables zafados

(*e*) Las sogas usadas en el sostenimiento de pesos serán de cáñamo de Manila o de calidad similar y de no menos de tres cuartos (3/4) de pulgada de diámetro, debiendo poseer un factor de seguridad de diez (10) por lo menos. 1.290 Sogas

(*f*) La carga máxima en libras para sogas de fibra no podrá ser mayor que la sexta parte (1/6) de la resistencia máxima (peso de ruptura) de acuerdo con lo establecido en la siguiente tabla: 1.291 Carga máxima en libras

CARGA MAXIMA PARA CAÑAMO DE MANILA DE LA MEJOR CALIDAD (ABACA) TEJIDO EN TRES MADEJAS

Diámetro en pulgadas aproximadamente	Circunferencia en pulgadas	Carga Máxima en libras
3/16 (6 hilos)	1/2	98
1/4 (6 hilos)	3/4	116
5/16 (9 hilos)	1–	200
3/8 (12 hilos)	1–1/8	241
7/16 (15 hilos)	1–1/4	291
15/32 (18 hilos)	1–3/8	350
1/2 (21 hilos)	1–1/2	408
9/16	1–3/4	526
5/8	2–	666
3/4	2–1/4	816
13/16	2–1/2	983
7/8	2–3/4	1,166
1–	3–	1,366
1–1/16	3–1/4	1,683
1–1/8	3–1/2	1,833
1–1/4	3–3/4	2,083
1–5/16	4–	2,365
1–3/8	4–1/4	2,666
1–1/2	4–1/2	2,916

1.292 Manera de atar las sogas

(*g*) Las sogas llevarán doble ligadora, por lo menos, en cada punto de suspensión. Cuando las sogas de carga pasen por una esquina viva o aguda, o estén expuestas a raspaduras o rozamientos, deberán protegerse con arpilleras o pedazos de madera redondos. Quedan prohibidos los empates en cualesquiera punto o puntos a lo largo de la soga.

1.293 Nudos

(*h*) Los lazos o nudos de las sogas tendrán los extremos flojos de éstas enlazados de la parte firme a fin de evitar que aquéllos se suelten. Todos los nudos deberán ser probados y asegurados antes de iniciarse el uso de las sogas.

1.294 Aparejos

(*i*) Todo motón deberá calzar exactamente el tamaño de la soga que lleve y deberá estar construído en tal forma que no desgaste o queme la soga que corre por sus poleas.

1.295 Inspección y almacenaje

(*j*) Todas las sogas, lazos y motones deberán inspeccionarse cuidadosamente; éstos, cuando no estén en uso, habrán de guardarse en un sitio en que no haya humedad, ni sustancias ácidas o cáusticas.

(*k*) Donde hubiere de usarse para la limpieza del edificio cualquier solución que contuviere ácido, sustancias cáusticas o cualquier otra sustancia que debilite la fibra de la soga de henequén o a los cables de hierro o acero, las tiras o colgantes del andamio deberán protegerse hasta la altura de seis (6) pies, por lo menos, sobre el nivel de la plataforma con un material a prueba de ácido, y todavía hasta mayor altura en los casos en que los cables y sogas cuelguen de la orilla exterior de la plataforma del andamio. No se podrán almacenar en el mismo compartimiento, substancias ácidas o cáusticas y equipos de andamios. **1.296 Protección de cables y sogas donde se usare ácido**

(*l*) Los cables de acero se considerarán inseguros y deberán renovarse cuando, debido a hilos rotos, desgaste, oxidación, esfuerzo o por cualquier otra causa, haya disminuído su resistencia en un 25%. **1.297 Cables inseguros**

(*m*) Los cables de acero utilizados en aparatos de izar deberán mantenerse siempre engrasados. **1.298 Lubricación de cables**

REGLA 21—APARATOS DE IZAR

Los aparatos de izar se clasifican de la manera siguiente: **1.305 Clasificación**

1. Grúas de construcción o montacargas
2. Elevadores
3. Cabrias

GRUAS DE CONSTRUCCION O MONTACARGAS

(*a*) En toda grúa de construcción o montacarga la torre y cualquier armazón que sostenga al carro, así como todos los equipos y artefactos de izar, serán diseñados y construídos en tal forma que puedan cargar y conducir, dentro de la mayor seguridad, el peso máximo que se les imponga, y los detalles de la construcción deberán llenar a cabalidad los requisitos aplicables a la construcción de andamios. **1.306 Construcción**

1.307 Postes o esquineros tirantes y tornapuntas

(*b*) Los siguientes requisitos, fijados para postes o esquineros, tirantes y tornapuntas de pichipén, regirán para postes o esquineros, tirantes y tornapuntas en toda torre de madera; entendiéndose que si la torre o cañón se construyere de cualquier otro material, la rigidez y resistencia de la misma, o de las partes que la forman, serán equivalentes en cada caso a las que se requieren para torres construídas con pino rodeno o pichipén.

Cuando la altura de la torre de izar no sea mayor de sesenta (60) pies y la capacidad del carro se halle dentro del límite de dos mil (2,000) libras, se podrán usar esquineros de cuatro por cuatro (4×4) pulgadas, pero los tirantes horizontales tendrán el tamaño nominal de dos por seis (2×6) pulgadas, y los tornapuntas corresponderán también al tamaño nominal de dos por ocho (2×8) pulgadas, según aparece en la siguiente tabla:

Capacidad del carro en libras	Tamaño Nominal de postes o esquineros		Tamaño Nominal de tirantes horizontales		Tamaño Nominal de Tornapuntas
	Elevación en pies		Tamaño	Separación Vertical	
	Menos de 100 pies	100 pies o más			
No más de 500	4 × 4	4 × 4	2 × 6	6	2 × 4
500 a 1000	4 × 4	4 × 6	2 × 6	6	2 × 4
1000 a 2000	4 × 4	6 × 6	2 × 8	8	2 × 6
2000 a 4000	4 × 6	8 × 8	2 × 8	8	2 × 6

1.308 Empalmes o uniones

(*c*) Los empalmes o uniones de los postes podrán hacerse colocando las piezas a tope y asegurándolas con listones adecuados, como en los empalmes de postes para andamios, pero el uso de ensambladuras simples de rayo ofrece mayor protección contra la lluvia.

1.309 Requisito en empalmes o uniones

(*d*) Ningún empalme de esquinero podrá situarse al mismo nivel de otro en esquineros opuestos ni contiguos. Los contactos de las uniones deberán pintarse con pintura de buena

calidad antes de hacerse los ajustes. El uso de tornillos pasantes o pernos bien atrancados es preferible al de clavos.

(*e*) Toda nueva torre o torre trasladada de una obra a otra, deberá pintarse antes de comenzar a usarse donde fuera instalada. **1.310 Pintura**

(*f*) Deberán fijarse cuatro (4) vientos, uno (1) por cada esquinero, a los primeros cuarenta (40) pies, y de cuarenta (40) pies en adelante, se fijarán cuatro (4) vientos adicionales a cada veinte (20) pies. **1.311 Vientos**

(*g*) No se permitirán varillas de hierro o acero enlazadas y utilizadas como vientos en sustitución de cables. **1.312 Cables no podrán sustituirse con varillas**

(*h*) El pescante que sirva de plataforma para sostener la parte superior de la manguera o chorrera, deberá construirse sobre palometas lo suficientemente sólidas que le permitan resistir el peso máximo que se le imponga y equiparse con barandas consistentes provistas de "tablas de capellada". **1.313 Pescantes de la manguera**

(*i*) Toda torre o cañón deberá estar dotada de una escalera, la cual deberá mantenerse siempre en perfecto estado. La distancia entre los puntos medios de cualesquiera dos peldaños contiguos, no podrá ser mayor de catorce (14) pulgadas. Dicha escalera se fijará de la torre o cañón en tal forma, que en ningún caso quede peldaño alguno a menos de seis (6) pulgadas de distancia de la torre. **1.314 Escaleras**

(*j*) Cuando fuere necesario alterar el curso de una escalera, la parte superior de la escalera inferior deberá extenderse no menos de tres (3) pies sobre el último escalón de la parte inferior de la escalera superior. **1.315 Alteración de curso de la escalera**

(*k*) Cuando dicha escalera diere acceso a una plataforma, los largueros de la misma proyectarán no menos de tres (3) pies sobre la plataforma. **1.316 Proyección de largueros sobre plataforma**

1.317 Medidas de precaución

(*l*) En ningún caso se permitirán obreros haciendo trabajos de pintura, engrasado o reparación en ninguna torre o parte de ésta, mientras la maquinaria que mueva el carro o cubeta esté funcionando. Si el mecanismo que mueve el carro estuviere acoplado a otro cuya paralización fuere imposible obtener, debido a exigencias de la construcción, entonces deberá disponerse un medio seguro de atrancar las palancas de cuyo movimiento depende el funcionamiento del carro.

1.318 Pintado con Silla Mecedora

(*m*) En el pintado de las torres, los obreros deberán equiparse con sillas mecedoras y en el engrase de las correderas, el engrasador deberá usar una soga salvavida y cuando no fuere posible esto, deberá usar un cinturón salvavida provisto de ganchos que permitan asegurar el cinturón de los travesaños. En ningún caso se permitirá que los obreros pinten o engrasen agarrándose de los travesaños de la torre sin utilizar medios apropiados de protección.

1.319 Roldanas y cables

(*n*) Los diámetros de los cables que se utilicen en las grúas corresponderán a los diámetros de las poleas o superficies de rodadura de los tornos, de acuerdo con lo que se establece en la siguiente tabla:

Diámetro del Cable en pulgadas	Diámetro de la Polea o Superficie de Rodadura del Torno
3/8	12
1/2	12
5/8	14
3/4	16
7/8	18
1	20

1.320 Forros de tambores

(*o*) Las poleas y tornos de toda grúa serán de acero o de hierro fundido, con excepción de los forros, para los cuales podrá utilizarse madera consistente.

(*p*) La máquina de izar deberá estar equipada con frenos que le permitan detener el carro y mantenerlo fijo en cualquier posición. Estas máquinas deben ajustarse y equiparse en tal forma, que la posición del carro, plataforma o envase, ya en la parte superior como en la inferior, así como en cualesquiera otros puntos de paradas necesarias, le queden fácil y exactamente indicados al operador. 1.321 **Frenos**

ELEVADORES

(*a*) Podrá utilizarse como grúa de construcción una nueva instalación de elevador de carga (en un edificio nuevo) cuyas escotillas, cerca y puertas no hayan sido terminadas, siempre que el carro esté cercado, las escotillas protegidas y las entradas resguardadas como lo requieren las grúas de construcción que se erigen dentro de los edificios en fábrica. Esta clase de elevador estará a cargo de un operador experto y podrá usarse para transportar materiales de construcción. Solamente los operadores y los ayudantes necesarios para la transportación de dichos materiales, que no serán más de tres (3), estarán autorizados para manejarlo. Todo elevador que se intentare utilizar como grúa de construcción, deberá ser inspeccionado por un inspector autorizado, quien lo someterá a la prueba reglamentaria y expedirá el certificado correspondiente en caso de aprobación. 1.330 **Elevador de carga como grúa de construcción**

(*b*) Podrá utilizarse como grúa de construcción una nueva instalación de ascensor para personas (en un edificio nuevo) que no tenga terminada sus escotillas, cerca y puertas, siempre que el carro esté cercado en tres (3) de sus lados como lo requieren las grúas de construcción que se erigen dentro de los edificios en fábrica. No se requieren aldabas ni barras en la entrada del elevador, pero sí se exigen puertas enrejilladas de seis (6) pies 1.331 **Ascensor como grúa de construcción**

de alto, montadas en bisagras. Dichas puertas se cerrarán por la parte de adentro.

1.332 **Uso para personas**

Cuando se intentare usar un ascensor para personas, como grúa de construcción, éste deberá ser inspeccionado por un inspector autorizado, quien lo someterá a la prueba reglamentaria, y si la prueba fuere satisfactoria, expedirá el certificado que corresponda a grúas de construcción. Este elevador estará a cargo de un operador experto y podrá ser usado para pasajeros así como para materiales de construcción. Se requieren tres (3) pies cuadrados de superficie de piso para cada pasajero.

1.333 **Obreros cerca de escotillas**

(*c*) Las grúas de construcción no podrán usarse para llevar materiales o pasajeros cuando haya obreros trabajando en o alrededor de las escotillas.

1.334 **Cambio de certificado**

(*d*) Una vez terminado el edificio, queda nulo *ipso facto* el certificado que autorice el uso de cualquier elevador de carga o ascensor de pasajeros como grúa de construcción, y se impone la adquisición de un permiso para utilizar el aparato como elevador de carga o ascensor de pasajeros, según se estipule.

1.335 **Sistema de señales**

(*e*) Se instalarán y usarán sistemas de señales. Estos se conectarán con las puertas del pozo o torre en tal forma que no funcionen mientras la puerta esté abierta.

1.336 **Uso de una sola máquina**

(*f*) Queda prohibido el uso de una sola máquina para trabajar o hacer funcionar más de una grúa o aparato de izar.

1.337 **Requisitos especiales para servicio de personas**

No le será permisible a persona alguna ascender o descender en el carro de una máquina de izar salvo bajo las condiciones siguientes:

1. La armadura del carro será toda de acero y estará equipada con mecanismo de seguridad para carros de elevadores colocados debajo de la plata-

forma del carro, capaces de mantener el vehículo fijo en cualquier punto de su trayectoria.

2. Los mecanismos de seguridad funcionarán en combinación con un regulador centrífugo diseñado y calibrado en tal forma que pueda detener gradualmente el carro dentro de un límite de distancia no mayor de ocho (8) pies ni menor de seis (6) pies. El regulador deberá ajustarse para que funcione antes de que la velocidad del carro pase de doscientos (200) pies por minuto. **1.338 Regulador centrífugo**

3. Se instalarán parachoques de muelles capaces de reducir la velocidad del carro en un máximum de 64.44 pies por segundo en segundo descendiendo a completa velocidad con una carga de ciento cincuenta (150) libras. **1.339 Parachoques**

4. Los parachoques se colocarán en tal forma que tropiecen con la madrina o viga central del carro. **1.340 Colocación de parachoques**

5. El cercamiento del carro estará fabricado e instalado conforme con lo prescrito en los párrafos (*a*) y (*c*) de esta regla. **1.341 Cercamiento del carro**

6. Las guías del carro serán de acero o hierro. Los extremos inferiores de los rieles o postes que sirven de guías estarán firmemente empotrados o encajados en bases consistentes y firmemente aseguradas de la estructura de la torre en lugares cuya separación entre una y otra no será mayor de diez (10) pies, y con acero reforzado en los puntos medios de dichos intervalos. Cuando estas guías estuvieren aseguradas en lugares cuya separación entre una y otra fuere menor **1.342 Guías**

de ocho (8) pies, no se requerirá ningún refuerzo. Si los rieles para las guías son en forma de "T", éstos deberán tener un peso uniforme no menor de siete (7) libras por pie lineal.

En las guías tubulares se requerirá un peso uniforme de cinco (5) libras por pie lineal y que el mecanismo de seguridad esté construído de acuerdo con la conformación de las guías, y los seguros deberán disponerse en tal forma que ajusten opuestamente sobre la superficie de las guías.

1.343 Número de pasajeros

7. El número de personas que puedan ocupar el carro de una vez se basará en la proporción de un individuo por cada tres (3) pies cuadrados de superficie de piso.

CABRIAS

1.350 Aplicación

(*a*) El término cabria se aplica aquí a las cabrias giratorias construídas para elevar, bajar o hacer rotar cargas dentro de ciertos límites en las obras o fábricas.

1.351 Construcción

(*b*) Las partes de toda cabria, tales como el pedestal, viga o pescante, etc., deberán llenar los requisitos estipulados en las Especificaciones para Andamios, Sección 3, REGLA 1. La base y los soportes del pedestal y del pescante deberán estar a prueba de desajuste o desplome bajo cualquier condición de peso a que se sometan.

1.352 Conexiones o empalmes

(*c*) Las conexiones al pedestal, pescante o a cualquier otra parte de la cabria, los empalmes o ayustes en cualquiera de las piezas y cualquier otra operación similar, deberán efectuarse en tal forma que no redunden en menoscabo de la resistencia de dicha pieza o parte.

(*d*) Los requisitos estipulados para grúas de construcción o montacargas en cuanto a cables, enlace de cables, tamaño de poleas y tornos, serán también aplicables a las cabrias. 1.353 Requisitos

(*e*) Los mecanismos de las cabrias deberán estar equipados con frenos o artefactos análogos, capaces de parar y mantener el peso en cualquier posición que se requiera. 1.354 Frenos

(*f*) No se permitirá que ningún obrero, empleado o visitante ascienda o descienda utilizando como medio de suspensión el cable de cabria alguna. Este requisito rige también para los montacargas y para todos los aparatos de izar, excepto cuando fueren elevadores y se prepararen en la forma explicada en el apartado correspondiente a elevadores. 1.355 Uso prohibido

(*g*) Deberá haber un medio fácil y adecuado de señales para llevar a cabo las maniobras en éste, como en cualquier otro artefacto de izar. 1.356 Señales

REGLA 22—PROTECCION

(*a*) Cuando se levantaren andamios en o cerca de sitios transitados por trabajadores o por el público, los lugares de tránsito debajo de los andamios deberán estar protegidos. Dicha protección consistirá en una plataforma adecuada de detención, firmemente sostenida y sin aberturas, o se compondrá de algún otro medio de protección igualmente efectivo. La resistencia de esta plataforma deberá ser lo suficiente para garantizar la seguridad, no solamente de las personas que se sitúen debajo de ella, sino también de los trabajadores que puedan caer sobre la misma. 1.360 Plataformas de detención

Cuando dicha plataforma se extendiere hacia afuera del edificio, deberá inclinarse hacia el edificio y quedar a flor con la pared del mismo.

(*b*) En los casos en que hubiere de trabajarse con cantidades considerables de materiales sobre 1.361 Orillas exte-

riores de plataformas de detención

los andamios, la orilla exterior de la plataforma de detención deberá equiparse con una cerca o defensa de tela metálica que impida el rebote hacia afuera de los objetos que puedan caer sobre el piso de la plataforma.

1.362 Protección para los trabajadores de abajo

(*c*) Donde haya necesidad de disponer el trabajo en tal forma que queden obreros trabajando debajo de los andamios de otros, deberá protegerse a los primeros con tablones, tela metálica o planchas de hierro u otro metal lo suficiente fuertes para resistir la caída de cualquier cosa que pueda caer de arriba. Dicha protección no podrá colocarse a más de diez (10) pies de altura de la plataforma de trabajo de los obreros a protegerse. Si se usare tela metálica o planchas metálicas, las aberturas de éstas no podrán exceder de media (½) pulgada y el alambre o metal de que estén fabricadas no serán de calibres menores que el Núm. 10 de alambre y el Núm. 13 de metal, respectivamente, correspondiente a las normas de los Estados Unidos de América.

1.363 Andamios sobre otros andamios

(*d*) El uso simultáneo de andamios separados y colocados uno sobre el otro, requiere protección superior similar a la descrita en el párrafo (*c*) para todas las plataformas, excepto para la última de arriba, además de la plataforma de contención.

1.364 Protección para aceras

(*e*) En aquella parte o partes de la construcción limítrofes de una acera, calle, callejuela, o de cualquier vía pública que no haya sido clausurada o cerrada para el tráfico, se construirá a manera de un puente o cobertizo para acera.

1.365 Uso de mallas en costados de andamios

(*f*) Dondequiera que se apile material sobre el andamio a una altura mayor que el peralto de la "tabla de capellada", y donde el andamio estuviere construído sobre aceras descubiertas, calles o vías públicas, las aberturas entre

la "tabla de capellada" y el pasamanos, o pieza horizontal intermedia, deberán cubrirse utilizándose planchas o mallas metálicas cuyos agujeros no podrán exceder de media (½) pulgada en tamaño o cualquier otro parapeto o biombo consistente cuya obra se ajuste a lo aquí dispuesto.

(*g*) El frente de todo andamio situado a menos de quince (15) pies de distancia de una línea eléctrica, deberá estar protegido con una valla que impida que varillas de refuerzo u otros artefactos metálicos puedan accidentalmente caer en contacto con una línea.

1.366 Uso de vallas frente de Los Andamios

(*h*) En todo trabajo de construcción que envuelva más de tres (3) plantas, deberá tenerse un extinguidor de fuego de clase reconocida y aceptada. La capacidad de cada extinguidor no será menor de un galón. Estos aparatos deben colocarse en tal forma que los obreros de cada piso no tengan que ascender o descender más de una (1) planta para hallar por lo menos un extinguidor. Los extinguidores deben marcarse claramente y tenerse listos para el uso en todo momento.

1.367 Extinguidores

(*i*) Ningún patrono deberá permitir que sus obreros o empleados construyan o fijen artefacto, utensilio o accesorio alguno sobre ninguna superficie cuya pintura o líquido protector no haya secado completamente.

1.368 Superficies resbaladizas

(*j*) En el almacenaje de materiales de construcción tales como cemento, cal, yeso, efectos de mampostería, etc., cuando la pila o estiba sobrepase la altura de cincuenta y cuatro (54) pulgadas, éstos deberán escalonarse de tal manera que formen un ángulo no mayor de sesenta (60) grados con la horizontal, con excepción de los lados que descansen contra paredes que sean lo suficientemente fuertes para contener la pila.

1.369 Depósitos de materiales de construcción

REGLA 23—TRABAJOS DE DEMOLICION DE CONSTRUCCIONES

1.375 Manera de deshacerse de materiales removidos

(*a*) En toda obra bajo reparación, alteración o demolición, las piezas o materiales removidos se bajarán a la rasante o hasta cualquier piso en que sea fácil deshacerse de ellos, mediante la aplicación de medios o equipos adecuados y seguros, exceptuándose el caso en que se disponga de un espacio en la rasante debidamente cerrado con vallas y protegido en los huecos de las paredes que sirvieren de vallas, en cuyo caso podrán dejarse caer los materiales en dicho sitio; y, exceptuándose además, los casos en que en alguna de las plantas superiores sea posible remover, almacenar o retirar los materiales en cualquier forma adecuada.

1.376 Uso de canales

(*b*) Se podrán usar canales completamente cerradas o artefactos análogos en el descenso de materiales que no los obstruyan fácilmente; y, podrán usarse canales abiertas en el descenso de materiales correspondientes a armazones falsas que no estén a más de treinta (30) pies sobre la rasante. Todo otro material deberá bajarse mediante el uso de aparatos adecuados de izar.

1.377 Cierre de huecos

(*c*) En los trabajos de demolición se requiere el cierre completo y adecuado de todas aquellas aberturas o huecos de los cuales no se estuviere haciendo uso.

1.378 Protección

(*d*) Donde los trabajadores o visitantes estén expuestos debido a objetos o materiales que puedan caer de arriba, las áreas así expuestas deberán cerrarse para el tránsito por medio de vallas, y, preferiblemente, cubrirse de manera sólida y en tal forma que se evite la caída de dichos materiales sobre las referidas áreas.

1.379 Derribo de paredes—etc.

(*e*) No se podrá voltear, tirar, derrumbar, ni derribar pared, objeto, ni volumen de material al-

guno sobre ningún piso, inclusive el rasante, excepto en aquellos casos en que toda o parte de dicha pared, objeto o volumen de material sea derribado en tal forma y mediante la aplicación de medios, aparatos y artefactos de seguridad que permitan que tal derrumbamiento se haga en un sitio completamente desalojado de toda clase de persona y en tales circunstancias que sea imposible el que las partes o fragmentos que resultaren del derrumbe caigan o vuelen haciéndole daño a los trabajadores empleados u otras personas.

REGLA 24—EXCAVACIONES Y TRINCHERAS

1.385 **Observación especial**

(*a*) Debido a las muchas condiciones que pueden surgir en los trabajos de excavaciones y trincheras, tales como ancho y profundidad, clase de terreno, efectos de la lluvia, etc., no pueden introducirse en este reglamento métodos detallados y específicos para asegurar la protección de los obreros. Por tal razón, quedan pendiente los detalles sobre el particular para tratarse en una reglamentación especial al efecto; exigiéndosele a los patronos, mientras tanto, que guarden en cada trabajo de esta naturaleza la protección que requieren las circunstancias.

1.386 **Inclinación de paredes**

1.387 **Armazones**

(*b*) Las paredes de cada trinchera o excavación en que los trabajadores o visitantes puedan exponerse a los peligros de derrumbamiento, deberán hacerse en forma de talud o protegerse con tableros o armazones de tal manera que se eliminen tales riesgos.

1.388 **Vallas**

(*c*) Deberán instalarse puentes con barandas para dar paso a los viandantes de un lado a otro de las zanjas o trincheras, colocados a distancias convenientes de acuerdo con las exigencias necesarias.

(*d*) Durante la noche, en las excavaciones o trincheras que ofrezcan peligro a los trabajadores o viandantes, deberán instalarse luces ro-

1.389 **Luces**

jas en los sitios en que no haya barricadas, y si la excavación colindare con una vía pública, se colocarán luces rojas a lo largo de los costados en que hubiere exposición.

REGLA 25—RIESGOS DEBIDOS A ELECTRICIDAD

1.395 **Situación de obra y equipo**

(*a*) Ninguna obra bajo construcción ni parte de la misma, inclusive los andamios, torres, aparatos de fuerza motriz, pescantes y otros equipos fijos y movibles que se usen o construyan para el desarrollo de los trabajos, podrá situarse con respecto a las líneas conductoras de fuerza o luz eléctrica más cerca de lo que se dispone en la tabla que a continuación aparece.

1.396 **Distancias**

Voltaje de la línea	Distancia vertical mínima debajo de la línea	Distancia lateral mínima en pies
Hasta 300	8 pies	3 pies
300 a 750	8 pies	8 pies
750 a 7,500	10 pies	10 pies
7500 o más	10/1/10 pies por cada 1000 voltios sobre 7,500	10/1/10 pies por cada 1000 voltios sobre 7,500

1.397 **Certificación de voltaje y aprobación**

(*b*) Ninguna obra o parte de obra en construcción o reparación, incluyendo los andamios, torres, aparatos de fuerza motriz, pescantes y otros equipos fijos o movibles, podrá situarse cerca de las líneas conductoras de fuerza o luz eléctrica, a menos que se haya obtenido antes, por escrito, de la compañía dueña de las líneas, certificación del voltaje a que funcionan las mismas y se hayan tomado por el contratista, dueño, persona o entidad a cuyo cargo está la construcción de la obra, todas las precauciones necesarias para evitar los riesgos que las líneas pudieran ocasionar a los obreros. El contratista, dueño, persona o entidad a cuyo cargo está la construcción de la obra, recurrirá a los organismos administrativos o judiciales que fuere necesario para cumplir con estas disposiciones.

Ninguna obra podrá comenzarse en estos casos hasta no tener el contratista, dueño, persona o entidad a cuyo cargo está la construcción de la obra, la aprobación de la Junta en cuanto a las medidas de protección tomadas para la seguridad de los trabajadores.

(*c*) La localización de las líneas de corriente eléctrica con respecto a la construcción formará parte del plano de situación del edificio. En sitio destacado al lado de dicha localización deberá aparecer claramente especificado el voltaje de dichas líneas.

1.398 Localización de líneas eléctricas en planos

(*d*) El término aislante (*insulating*) se interpretará de acuerdo con la definición que aparece en el Manual número 10 del Negociado de Normas del Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América (Bureau of Standards of the Department of Commerce).

1.399 Aislante, definido

(*e*) Durante los trabajos de construcción y/o demolición, se deberá proteger a los obreros contra los perjuicios que pudieran resultar de conexiones o aparatos eléctricos provisionales o permanentes, mediante el uso de aislantes seguros, conexiones a tierra, o mediante la aplicación de cualesquiera otros medios de protección igualmente efectivos.

1.400 Protección

(*f*) Las extensiones para lámparas y herramientas o aparatos movidos por electricidad, conjuntamente con sus conexiones, se deberán aislar debidamente y conservar en condiciones que garanticen completa seguridad. Dichos hilos deberán ser conductores múltiples forrados de goma y desprovistos de toda armazón metálica. Cuando los alambres conduzcan una corriente mayor de doscientos (200) voltios, no podrán descansar sobre el piso, a no ser que se protejan efectivamente para evitarle perjuicios a los trabajadores.

1.401 Aislamiento de artefactos

1.402 Alambre de tierra

(*g*) En los equipos conectados a líneas de fuerza eléctrica, todas las partes metálicas que no se usan como conductores de electricidad deberán conectarse a tierra. Cuando se tratare de grúas eléctricas, las palancas, empuñaduras de control, frenos de pie y todas las partes que no sirvan como conductores de electricidad, deberán conectarse a tierra hasta donde sea posible.

1.403 Alambre de tierra en maquinaria

(*h*) Todas las partes de equipos o aparatos como palas de vapor, cabrias, máquinas y artefactos semejantes que operen o estén en uso en las cercanías de líneas conductoras de corriente eléctrica, deberán conectarse a tierra hasta donde sea posible.

1.404 Requisitos para alambres de tierra

(*i*) Las conexiones a tierra deberán hacerse de acuerdo con las disposiciones del Código Nacional de Seguridad en Electricidad.

REGLA 26—ALUMBRADO

1.410 Luces en escaleras

(*a*) El embarque y desembarque de toda escalera permanente o portátil que sea utilizable, se deberá dotar de luz natural o artificial así como los desembarques de todas las grúas y elevadores, aberturas de pisos, y los sitios en que estuvieren situados equipos eléctricos o de fuerza motriz.

1.411 Intensidades lumínicas especiales

(*b*) La siguiente intensidad lumínica en bujías pie, deberá considerarse como el mínimum para cada una de las situaciones descritas:

En el embarque y desembarque de escaleras permanentes o portátiles.....	0.25
En aberturas de pisos.....	0.25
En maquinaria de carpintería y otras..	1.25
En equipos de fuerza motriz que no requieren operadores.....	0.75
En desembarques de elevadores y grúas	1.25

1.412 Alcance de tiempo y lu-

(*c*) Los requisitos aquí estipulados serán aplicables a todos los predios del solar o sitio en que estuviere localizada la obra bajo construc-

ción durante las horas de trabajo, las cuales incluirán media hora antes y un cuarto de hora después de las horas corrientes, de acuerdo con el fin y propósito de esta reglamentación. gar de esta regla

(*d*) La reglamentación que pueda aparecer en cuanto a otros aspectos de alumbrado será aplicable a las obras de construcción según los casos. 1.413 Otras Reglas aplicables

REGLA 27—HIGIENE Y SALUD

(*a*) En toda obra de construcción, se instalarán inodoros en la proporción que más adelante aparece. Cuando no sea posible construir inodoros por carecerse de instalación de agua o por otra causa justificada, y previa autorización del Departamento de Sanidad de Puerto Rico, podrán construirse letrinas sanitarias distribuídas en la misma proporción. Tanto los inodoros como las letrinas sanitarias llenarán los requisitos que exigen los reglamentos del Departamento de Sanidad de Puerto Rico. Los inodoros y letrinas sanitarias se colocarán a distancia conveniente, y en caso de letrinas sanitarias deben estar éstas lo más alejadas posible de los puntos naturales de agua. En la construcción de edificios, se intalarán los inodoros de modo que los trabajadores no tengan que subir ni bajar más de tres (3) pisos para llegar a ellos. 1.420 Inodoros o letrinas

Número de personas	*Número de inodoros*
1 a 15	1
15 a 30	2
30 a 60	3
60 a 100	4
100 a 150	5

Por cada cincuenta (50) o fracción de cincuenta personas adicionales deberá proveerse por lo menos de un (1) inodoro adicional.

1.421 Requisitos para condiciones especiales

(*b*) Cuando la proporción que establece el párrafo (*a*) de esta Regla no ofrezca la cantidad de aparatos necesarios o no permita que éstos se coloquen en la forma requerida, se deberán utilizar inodoros adicionales.

1.422 Protección de vista pública

(*c*) Los compartimientos para inodoros deberán protegerse de la intemperie y guardarse de la vista pública.

1.423 Agua

(*d*) Se deberá proveer permanentemente agua potable, aprobada por el Departamento de Sanidad, en sitios asequibles para los trabajadores.

REGLA 28—PRIMERA AYUDA MEDICA

1.430 Primera ayuda médica

(*a*) En todo sitio en que se llevare a cabo trabajo alguno de construcción o demolición, el contratista, persona o entidad responsable del trabajo, estará obligado a proveer y mantener, mientras se estuviere trabajando, un estuche de primera ayuda médica debidamente equipado para utilizarse en el pronto tratamiento que requieren los casos de accidentes.

1.431 Uso de camillas

(*b*) En las obras en que no se hayan terminado las escaleras permanentes para dar acceso a todas las plantas, el contratista, persona o entidad a cargo de los trabajos, deberá disponer una o más camillas, hamacas, o cualquier otro medio efectivo para mover o llevar hacia abajo a los trabajadores que se lesionen, para evitar sufrimientos y tardanzas indebidas. Deberá haber medios aprobados para conducir y cuidar los heridos en todo momento dentro de los trabajos de construcción y demolición.

Por acuerdo tomado por la Junta de Seguridad Industrial del Departamento del Trabajo, este Reglamento ha sido promulgado y entrará en vigor el día 1 de junio de 1944.

MANUEL A. PÉREZ,
Comisionado del Trabajo y Presidente de la Junta de Seguridad Industrial.

CERTIFICO: Que ésta es copia fiel y exacta del Reglamento sobre Construcciones y Reparaciones aprobado por la Junta de Seguridad Industrial del Departamento del Trabajo de Puerto Rico, en la sesión extraordinaria celebrada el día 14 de enero de 1944.

RAMÓN CASANOVA CANO,
Secretario y Director Técnico, Junta de Seguridad Industrial.

	Núm. Marginal	Regla	Página
Alumbrado:			
Alcance de tiempo y lugar de esta regla	1.412	26	66 a 67
Intensidades lumínicas especiales	1.411	26	66
Luces en escaleras	1.410	26	66
Otras reglas aplicables	1.413	26	67
Andamio de Borriquetes:			
Barandillas y "tablas de capellada"	1.202	12	39
Borriquetes en hileras superpuestas	1.200	12	38
Construcción de borriquetes	1.196	12	37
Descansos	1.195	12	37
Distancia entre borriquetes	1.199	12	38
Escaleras	1.203	12	39
Plataformas	1.198	12	38
Trabazón	1.197	12	37 a 38
Trabazón de las hileras	1.201	12	38
Andamio Colgante:			
Accesorios y artefactos de andamios	1.110	4	26
Amarras para evitar movimiento	1.118	4	27
Barandas	1.119	4	28
Plataformas	1.117	4	27
Protección	1.120	4	28
Protección de partes movibles	1.111	4	26
Salientes	1.113	4	26 a 27
Soportes de suspensión	1.112	4	26
Vigas I	1.114	4	27
Vigas U	1.115	4	27
Viguetas	1.116	4	27
Andamio de Ganchos y Palometas para Techar:			
Cuartonería horizontal	1.162	8	34
Otras protecciones	1.163	8	34
Palometas	1.160	8	33
Sogas	1.161	8	33 a 34
Andamio de un Solo Poste:			
Adaptación a esquinas	1.094	2	24
Almojayas o machinales	1.089	2	22 a 23
Borriquetes	1.096	2	24
Clasificación de andamio en cuanto a trabajo	1.080	2	18
Clavado de largueros	1.088	2	22
Descansos de los postes	1.084	2	20 a 21
Distancia entre los postes	1.082	2	19
Distancia entre los postes y pared	1.083	2	19 a 20
Empates de postes	1.085	2	21
En construcciones de hormigón o mampostería	1.092	2	23
En construcciones de madera	1.091	2	23
Largueros con aplicación de vigas	1.086	2	21 a 22
Pared de ladrillo	1.090	2	23
Plataformas	1.093	2	23 a 24
Protección	1.097	2	25
Refuerzos	1.095	2	24
Tamaños de los postes	1.081	2	18 a 19
Taquetes	1.087	2	22
Andamio Interior para Enlucidores (Empañetadores) y Decoradores:			
Borriquetes	1.211	13	39
Conexiones de atrecho	1.213	13	40
Prácticas inadecuadas	1.210	13	39
Protección	1.214	13	40
Tamaños mayores	1.212	13	39 a 40
Andamio de Palometas:			
Palometas	1.141	6	31
Pernos	1.142	6	31
Plataformas	1.140	6	31
Protección	1.143	6	31
Andamio de Palometas en Ventanas:			
Aprobación	1.192	11	36
Número de personas permitidas	1.191	11	36
Uso	1.190	11	36

	Núm. Marginal	Regla	Página
Andamio de Palometas sobre Escaleras:			
Aprobación	1.183	10	36
Conservación de escaleras	1.184	10	36
Límite de elevación	1.181	10	35 a 36
Número de personas permitidas	1.182	10	36
Plataformas	1.180	10	35
Prevención contra accidentes	1.185	10	36
Andamio Paribuela o andamio Colgante para Remachadores:			
Piezas	1.153	7	32
Plataforma	1.150	7	31 a 32
Plataformas inclinadas	1.151	7	32
Protección	1.156	7	33
Sogas	1.155	7	33
Vigas	1.152	7	32
Vigas tubulares	1.154	7	33
Andamio de Postes Independientes:			
Borriquetes	1.106	3	26
Descanso de los postes	1.104	3	25
Largueros	1.102	3	25
Material	1.100	3	25
Protección	1.107	3	26
Refuerzos	1.105	3	26
Separación de los postes de la pared	1.101	3	25
Viguetas	1.103	3	25
Andamio de Silla Mecedora:			
Amarras	1.221	14	40 a 41
Cinturón de seguridad	1.223	14	41
Construcción	1.220	14	40
Estribos	1.222	14	41
Sogas	1.224	14	41
Andamio Voladizo:			
Conformación piramidal	1.253	17	45 a 46
Dimensiones para piezas de plataformas suspendidas	1.252	17	45
Plataforma	1.251	17	44 a 45
Protección	1.254	17	46
Vigas salientes	1.250	17	44
Aparatos de Izar:			
Clasificación	1.305	21	51
CABRIAS			
Aplicación	1.350	21	58
Conexiones o empalmes	1.352	21	58
Construcción	1.351	21	58
Frenos	1.354	21	59
Requisitos	1.353	21	59
Señales	1.356	21	59
Uso prohibido	1.355	21	59
ELEVADORES			
Ascensor como grúa de construcción	1.331	21	55
Cambio de certificado	1.334	21	56
Cercamiento del carro	1.341	21	57
Colocación de parachoques	1.340	21	57
Elevador de carga como grúa de construcción	1.330	21	55
Guías	1.342	21	57 a 58
Número de pasajeros	1.343	21	58
Obreros cerca de escotillas	1.333	21	56
Parachoques	1.339	21	57
Regulador centrífugo	1.338	21	57
Requisitos especiales para servicio de personas	1.337	21	56 a 57
Sistema de señales	1.335	21	56
Uso de una sola máquina	1.336	21	56
Uso para personas	1.332	21	56
GRÚAS DE CONSTRUCCIÓN O MONTACARGAS			
Alteración de curso de la escalera	1.315	21	53
Cables no podrán sustituirse con varillas	1.312	21	53
Construcción	1.306	21	51
Empalmes o uniones	1.308	21	52
Escaleras	1.314	21	53
Forros de tambores	1.320	21	54
Frenos	1.321	21	55
Medidas de precaución	1.317	21	54
Pescantes de la manguera	1.313	21	53
Pintado con silla mecedora	1.318	21	54
Pintura	1.310	21	53

	Núm. Marginal	Regla	Página
Postes o esquineros tirantes y tornapuntas	1.307	21	52
Proyección de largueros sobre plataforma	1.316	21	53
Requisitos en empalmes o uniones	1.309	21	52 a 53
Roldanas y cables	1.319	21	54
Vientos	1.311	21	53
Cables, Sogas y Motones:			
Aparejos	1.294	20	50
Ataduras	1.286	20	49
Cables	1.285	20	49
Cables inseguros	1.297	20	51
Cables zafados	1.289	20	49
Carga máxima en libras	1.291	20	49 a 50
Empalmes	1.287	20	49
Inspección y almacenaje	1.295	20	50
Lubricación de cables	1.298	20	51
Manera de atar las sogas	1.292	20	50
Mantenimiento e inspección	1.288	20	49
Nudos	1.293	20	50
Protección de cables y sogas donde se usare ácido	1.296	20	51
Sogas	1.290	20	49
Corredores con Pendientes o Rampas:			
Barandas y "tablas de capellada"	1.234	15	42
Descansos	1.233	15	42
Listones	1.232	15	42
Planos inclinados	1.231	15	41 a 42
Tablones y soportes	1.230	15	41
SECCIÓN 2			
Cumplimiento:			
Boletines o instrucciones	1.052	.....	13
Obligaciones de los patronos	1.050	.....	13
Poderes del Comisionado	1.055	.....	14
Remoción y reparación de salvaguardas	1.054	.....	14
Responsabilidad del patrono	1.051	.....	13
Responsabilidad de los trabajadores	1.053	.....	13 a 14
SECCIÓN 1			
Definiciones:			
Almojayas o machinal	1.042	.....	12
Andamio	1.023	.....	10
Andamio de borriquetes	1.034	.....	11
Andamio colgante	1.026	.....	10
Andamio de gancho y palometas para techar	1.030	.....	11
Andamio interior para enlucidores	1.035	.....	11
Andamio de palometas	1.028	.....	10
Andamio de palometas sobre escaleras	1.032	.....	11
Andamio de palometas en ventanas	1.033	.....	11
Andamio parihuela para remachadores	1.029	.....	11
Andamio de postes independientes	1.025	.....	10
Andamio de silla mecedora	1.036	.....	11
Andamio de un solo poste	1.024	.....	10
Andamio voladizo	1.039	.....	12
Aprobado	1.044	.....	12
Baranda de protección	1.040	.....	12
Bienestar	1.020	.....	12
Comisionado	1.016	.....	9
Corredor con pendiente o rampa	1.037	.....	12
Departamento	1.043	.....	12
Dueño	1.013	.....	8
Empleo	1.011	.....	8
Equipo	1.022	.....	9 a 10
Escalera de pollo	1.031	.....	11
Guindola o andamio mecedor para pintores	1.027	.....	10
Junta	1.015	.....	9
Obrero o empleado	1.014	.....	9
Patrono	1.012	.....	8
Piso provisional	1.038	.....	12
Regla	1.018	.....	9
Reglas especiales	1.019	.....	9
Regla general	1.017	.....	9
Seguro o seguridad	1.021	.....	9
Sitio de empleo	1.010	.....	8
Tabla de capellada (Toe-Board)	1.041	.....	12

	Núm. Marginal	Regla	Página
Escalera Fijas:			
Construcción	1.260	18	46
Pasadizos transitables y seguros	1.261	18	46
Uso	1.262	18	46
Escaleras de Pollo:			
Construcción	1.170	9	34
Enlaces	1.171	9	35
Otras protecciones	1.172	9	35
Escalera Portátiles:			
Afianzamiento y colocación	1.274	19	47 a 48
Construcción	1.271	19	47
Dónde requeridas	1.270	19	47
Escaleras en forma de "A"	1.279	19	48
Inclinación	1.277	19	48
Largo	1.275	19	48
Número de personas permitidas a un tiempo en una escalera	1.276	19	48
"Papagallos"	1.273	19	47
Situación y protección	1.272	19	47
Trabazón	1.278	19	48
SECCIÓN 3			
Especificaciones:			
Aprobación o aceptación de andamios	1.071	1	17
Barandas y "tablas de capellada" Dónde requeridas	1.065	1	15 a 16
Clavos	1.068	1	16
Construcción de barandas	1.066	1	16
Cuerdas y cinturones salvavidas	1.069	1	16
Dimensiones de las "tablas de capellada"	1.067	1	16
Inspección de máquinas de andamios	1.073	1	17
Inspección de la madera	1.063	1	15
Reparación de andamios damnificados	1.072	1	17
Resistencia de la madera	1.062	1	15
Supervisión	1.060	1	15
Tablones del piso	1.064	1	15
Tolerancias sobre madera acepillada	1.061	1	15
Trabazón para evitar desprendimientos	1.070	1	16
Excavaciones y Trincheras:			
Armazones	1.387	24	63
Inclinación de paredes	1.386	24	63
Luces	1.389	24	64
Observación especial	1.385	24	63
Vallas	1.388	24	63
Guindola o Andamio Mecedor para Pintores:			
Amarras para evitar movimiento	1.134	5	30
Cuerdas salvavidas	1.135	5	30
Estribos o colgantes	1.126	5	28
Ganchos	1.127	5	28
Mantenimiento en paralización de trabajo	1.133	5	30
Motones y sogas	1.130	5	30
Peso permisible	1.131	5	30
Plataforma	1.125	5	28
Prohibido combinar dos en una	1.132	5	30
Resistencia y prueba de la guindola	1.129	5	29 a 30
Uso de vigas salientes independientes	1.128	5	29
Higiene y Salud:			
Agua	1.423	27	68
Inodoros o letrinas	1.420	27	67
Protección de vista pública	1.422	27	68
Requisitos para condiciones especiales	1.421	27	68
Penalidad	1.001	.....	7
Petición	1.002	.....	7
Pisos Provisionales:			
Aberturas en los pisos	1.244	16	43
Aberturas que no hayan de usarse	1.245	16	44
Cantidad mínima de pisos sin protección	1.242	16	43
Construcción	1.243	16	43
Cúbrase la Segunda planta	1.240	16	42
Piso de labores	1.241	16	43
Redes de seguridad	1.246	16	44
Preámbulo	1.000	.....	7
Primera Ayuda Médica:			
Primera ayuda médica	1.430	28	68
Uso de camillas	1.431	28	68

	Núm. Marginal	Regla	Página
Protección:			
Andamios sobre otros andamios	1.363	22	60
Depósitos de materiales de construcción	1.369	22	61
Extinguidores	1.367	22	61
Orillas exteriores de plataformas de detención	1.361	22	59 a 60
Plataformas de detención	1.360	22	59
Protección para aceras	1.364	22	60
Protección para los trabajadores de abajo	1.362	22	60
Superficies resbaladizas	1.368	22	61
Uso de mallas en costados de andamios	1.365	22	60 a 61
Uso de vallas frente de los andamios	1.366	22	61
Riesgos Debidos a Electricidad:			
Aislamiento de artefactos	1.401	25	65
Aislante, definido	1.399	25	65
Alambre de tierra	1.402	25	66
Alambre de tierra en maquinaria	1.403	25	66
Certificación de voltaje y aprobación	1.397	25	64 a 65
Distancias	1.396	25	64
Localización de líneas eléctricas en planos	1.398	25	65
Protección	1.400	25	65
Requisitos para alambres de tierra	1.404	25	66
Situación de obra y equipo	1.395	25	64
Secciones 5, 6 y 18 de la Ley Núm. 112 de 5 de mayo de 1939			4 a 6
Trabajos de Demolición de Construcciones:			
Cierre de huecos	1.377	23	62
Derribo de paredes, etc.	1.379	23	62 a 63
Manera de deshacerse de materiales removidos	1.375	23	62
Protección	1.378	23	62
Uso de canales	1.376	23	62