

**SESIÓN ORDINARIA N° 1930-2016**  
**Miércoles 23 de noviembre de 2016**

Acta de la sesión ordinaria N° 1930-2016, celebrada por el Consejo de Salud Ocupacional el día miércoles 23 de noviembre de 2016, en las instalaciones del Ministerio de Salud.

**Miembros presentes:** Fernando Llorca Castro, Geovanny Ramírez Guerrero, Mario Rojas Vílchez, Sergio Laprade Coto, Patricia Redondo Escalante, Róger Arias Agüero, y Hernán Solano Venegas, Secretario.  
**AUSENTE JUSTIFICADO:** Carlos Alvarado Quesada, Walter Castro Mora.

**Orden del Día**

1. Apertura
2. Lectura y discusión del Orden del Día
3. Lectura, aprobación o modificación del acta de la sesión ordinaria 1929-2016 del 16 de noviembre del 2016
4. Audiencias
- No Hay**
5. Informes de Correspondencia
- No hay**
6. Informes Ordinarios
  - 6.1. *Informes de la Presidencia*  
**No Hay**
  - 6.2. *Informes de la Dirección Ejecutiva*
    - 6.2.1 **Conocer las observaciones de la Consulta Pública del Reglamento General de Seguridad en Construcciones para aprobar la propuesta final**
  - 6.3. *Asunto de los Directores*  
**No Hay**
7. Informes de las Comisiones  
**No hay**
8. Asuntos Financieros  
**No Hay**
9. Mociones y sugerencias
10. Asuntos varios
11. Cierre de la sesión

**Apertura:** Al ser las diecisiete horas en punto, el Vicepresidente señor Fernando Llorca Castro da inicio a la sesión ordinaria N° 1930-2016 del día 23 de noviembre de 2016, estando presentes, Sergio Laprade Coto, Patricia Redondo Escalante, Geovanny Ramírez Guerrero, Mario Rojas Vílchez, Róger Arias Agüero, y Hernán Solano Venegas, Secretario

**2. Lectura y discusión del Orden del Día**

**Fernando Llorca Castro:** Consulta a los demás directores y directoras sobre la propuesta del orden del día.

**ACUERDO N° 2678-2016: Se aprueba el orden del día, de la sesión ordinaria N° 1930-2016 del miércoles 23 de noviembre del 2016. Unánime.**

3. Lectura, aprobación o modificación del acta de la sesión ordinaria 1929-2016 del 16 de noviembre del 2016

**ACUERDO N° 2679-2016: Se aprueba el acta de la sesión ordinaria N° 1929-2016, del 16 de noviembre del 2016 Unánime.**

4. Audiencias  
No Hay

5. Informes de Correspondencia  
No hay

6. Informes Ordinarios  
6.1 Informes de la Presidencia  
No Hay

- 6.2 Informes de la Dirección Ejecutiva

**6.2.1 Conocer las observaciones de la Consulta Pública del Reglamento General de Seguridad en Construcciones para aprobar la propuesta final**

Se recibe a la Ingeniera Tatiana Díaz Mora, a la Ingeniera Mónica Monney Barrantes y al Lic. Rudy González Madrigal, equipo técnico de la Secretaría Técnica del CSO, quienes expondrán al Consejo las observaciones recibidas, la posición técnica respecto de las observaciones, con la finalidad de que el Consejo la modifique o rechace.

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p><b>Artículo 2.</b> Para los efectos del presente Reglamento se debe comprender por:</p> <p><b>Anclaje:</b> Punto seguro de sujeción para el sistema de protección contra caídas. Sus características dependerán del trabajo, tipo de instalación y estructura disponible.</p>	<p><b>Anclaje:</b> Punto seguro para conectar una línea de vida personal u otro dispositivo intermediario en un sistema de protección contra caídas, capaz de soportar la fuerza de impacto generada. Sus características dependen del tipo de uso que se le dará.</p>	<p>Existen puntos de anclaje para varias aplicaciones: detención, rescate, posicionamiento, restricción, entre otros; que tienen características diferentes,</p>	<p><b>Se sugiere aceptar</b> la modificación de la redacción propuesta de la siguiente forma:</p> <p><b>Anclaje:</b> Punto seguro de sujeción para conectar una línea de vida personal u otro dispositivo intermediario en un sistema de protección contra caídas, capaz de soportar la fuerza de impacto generada. Sus características dependerán del trabajo, tipo de instalación, estructura disponible y uso que</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p><b>Conectores:</b> Dispositivos usados para sujetar el arnés de seguridad de la persona trabajadora a un sistema de anclaje. Incluyen líneas de vida, ganchos, líneas de absorción de impacto, sistemas de ascenso a escaleras y líneas de vida horizontal.</p>	<p><b>Conectores:</b> Dispositivos <b>utilizados</b> para sujetar el arnés de seguridad de la persona a un <b>punto</b> de anclaje. Incluyen las diferentes variedades de líneas de vida personales, ganchos, <b>mosquetones</b>, <b>extensiones de anclaje</b>, sistemas de ascenso y descenso para escaleras. (Pablo Fernández-ICE)</p>	<p>principalmente de resistencia mínima. No es del tipo de trabajo, sino del fin para el que se utiliza.</p> <p>Se debe indicar que aplican todas las variedades de línea de vida personal (se sobreentiende que debe ser amortiguadora ya por normativa internacional), entrarían las fabricadas en diferentes materiales, con amortiguador externo e interno, retractables, de diferentes longitudes entre otras.</p> <p>Se debe eliminar de la definición las líneas de vida horizontales, pues no son conectores sino un sistema de anclaje como tal.</p> <p>Se debe incluir las extensiones de anclaje, que son todos los elementos utilizados entre el punto de anclaje y la línea de vida personal.</p>	<p>se le dará.</p> <p><b>Conectores:</b> Dispositivos utilizados para sujetar el arnés de seguridad de la persona trabajadora a un punto de anclaje. Incluyen las diferentes variedades de líneas de vida personales, ganchos, mosquetones, extensiones de anclaje, sistemas de ascenso y descenso.</p> <p><b>Se propone incorporar</b> la definición de <b>escalera tipo A</b> y <b>cuerda guía</b> las cuales quedarían de la siguiente forma:</p> <p><b>Escalera tipo A:</b> también conocida como de tijera, es aquella escalera portátil autosoportada y no ajustable en longitud, constituida por dos elementos similares uno de los cuales constituye la escalera y</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p><b>Espacio Confinado:</b> Cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable que no está diseñado para una ocupación continua por parte de la persona trabajadora, en el cual se acumulen contaminantes químicos, tóxicos o inflamables, tener una atmósfera con deficiencia</p>	<p>Agregar a la definición de espacio confinado que: es lo suficientemente grande para que un empleado pueda entrar de cuerpo completo y realice el trabajo asignado, no está diseñado para ser ocupado</p>		<p>el otro un elemento de soporte, unidos en la parte superior por un sistema de visagra y aproximadamente a la mitad de su longitud mediante un dispositivo de articulación que permite su plegado.</p> <p><b>Cuerda guía (vientos):</b> Cuerda usada para controlar la posición de la carga a fin de evitar que las personas trabajadoras entren en contacto con ésta.</p> <p><b>Se recomienda reemplazar la definición</b> de espacio confinado por la siguiente:</p> <p><b>Espacio Confinado:</b> Todo espacio natural o artificial con entradas y salidas limitadas, lo suficientemente grande para que una persona pueda entrar y desempeñar una determinada tarea. Con ventilación e iluminación natural desfavorable donde podrían acumularse contaminantes químicos, tóxicos o inflamables, tener una atmósfera con deficiencia o enriquecimiento de oxígeno y producirse una inundación repentina. No está diseñado para una ocupación continua por parte de la persona trabajadora.</p> <p><b>Además, modificar</b> la de equipos y elementos de seguridad por la siguiente:</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>de oxígeno y en el que pueda producirse una inundación repentina.</p> <p><b>Equipos y elementos de seguridad:</b> Protección técnica que cubre a cualquier persona. Como tales se consideran los resguardos, los dispositivos de seguridad o, en general, todo aquel medio material que protege contra algún riesgo, exceptuando los de uso o empleo personal. Dentro del conjunto también se tiende a incluir las normas de seguridad y de señalización.</p>	<p>de manera continua por el empleado y tiene medios de entrada o salida limitados o restringidos. (MICHAEL ACUÑA)</p> <p>En vez de poner que cubre a cualquier persona, poner que protege el punto de peligro de un equipo o máquina. (AISLHA)</p>		<p><b>Equipos y elementos de seguridad:</b> Protección técnica que aísla a la persona trabajadora de cualquier punto de peligro en un equipo o máquina.</p> <p><b>Se sugiere aceptar la modificación</b> de la redacción propuesta de la siguiente forma:</p> <p><b>Sistema de protección contra caídas:</b> Se refiere a la serie de componentes destinados a disminuir la posibilidad de caída a distinto nivel, o bien minimizar los daños de la misma. Se incluyen los sistemas de prevención y detención.</p> <p><b>Se sugiere aceptar la modificación</b> de la redacción propuesta de la siguiente forma:</p> <p><b>Valores umbrales límites de exposición:</b> Por sus siglas en inglés TLV, Threshold Limit Values, son los valores de referencia para las concentraciones de sustancias en el aire y representan condiciones a las cuales se cree, basándose en los conocimientos actuales, que la mayoría de personas trabajadoras pueden estar expuestas día tras día, durante toda o parte su vida</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p><b>Sistema de protección contra caídas:</b> Se refiere a los elementos de protección, de seguridad, de prevención, detención individual o colectiva que minimizan la posibilidad de caída a un nivel más bajo.</p> <p><b>Soporte para el cuerpo:</b> Se refiere al componente del sistema personal de detención de caídas que permite sostener el cuerpo de la persona con ayuda del dispositivo conector al punto de anclaje.</p> <p><b>Valores umbrales límites de exposición:</b> Por sus siglas en inglés TLV, Threshold Limit Values, son los valores de referencia para las concentraciones de sustancias en el aire y representan condiciones a las cuales se cree, basándose en los conocimientos actuales, que la mayoría de personas trabajadoras pueden estar expuestas día tras día, durante toda</p>	<p><b>Sistema de protección contra caídas:</b> Se refiere a la serie de componentes destinados a evitar caídas a distinto nivel, o bien minimizar los daños de las mismas. Se incluyen los sistemas de protección pasiva y los sistemas de detención.</p> <p>(Pablo Fernández-ICE)</p> <p>"Valores umbrales límites de exposición: Por sus siglas en inglés TLV, Threshold Limit Values, son los valores de referencia para las concentraciones de sustancias en el aire y representan condiciones a</p>	<p>Hay un error conceptual en la definición, pues la detención de caídas ya supone un descenso del cuerpo; por lo que no se minimiza la posibilidad de caída en esos sistemas; sino que se minimizan los daños. La definición debe quedar clara en el sentido que abarca sistemas pasivos como barandas, posicionamiento, restricción, cubiertas, etc; y sistemas de detención que son todos los que involucran equipos como arneses, líneas de vida, etc.</p>	<p>laboral, con el riesgo de desarrollar efectos adversos para su salud.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>o parte su vida laboral, sin sufrir efectos adversos para su salud.</p>	<p>las cuales se cree, basándose en los conocimientos actuales, que la mayoría de personas trabajadoras pueden estar expuestas día tras día, durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos para su salud."</p> <p>Se propone agregar en la parte de "durante toda su vida" a "durante toda o parte de su vida laboral. Además, Sustituir la frase: "sin sufrir efectos adversos para su salud" a con el riesgo de desarrolla efectos adversos para su salud", pues a como se indica se entiende a que nunca desarrollaría efectos adversos. (AISLHA)</p>		
<p><b>Artículo 5.</b> Capacitar a las personas trabajadoras en los aspectos técnicos para darles a conocer los riesgos del trabajo a los que están expuestos y los accidentes que puedan llegar a suceder en la construcción.</p>	<p>La obra debe contar con programas de capacitación en materia de seguridad y salud ocupacional durante todas las fases de la construcción, de modo que se garantice que las personas trabajadoras son formadas en los aspectos técnicos de los riesgos del trabajo a los que están expuestos y los accidentes que puedan llegar a suceder. (Pablo Fernández-ICE)</p> <p>Capacitar a las personas trabajadoras en los aspectos técnicos que requieran para desempeñar su labor y además darles a conocer los riesgos del trabajo a los que están expuestos y los accidentes que pueden</p>	<p>Creo que es importante mencionar que haya programas para evitar que los procesos de capacitación sean muy escuetos.</p> <p>Deben darse a conocer los aspectos de riesgos y prevención, pero eso van a la par de un adecuada capacitación e inducción para el puesto.</p>	<p><b>Se sugiere aceptar la modificación</b> de la redacción propuesta de la siguiente forma:</p> <p><b>Artículo 5.</b> La obra debe contar con un programa de inducción y capacitación en aspectos de seguridad y salud ocupacional dirigido a las personas trabajadoras de la construcción.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p>llegar a suceder en la construcción, <b>así como las medidas de prevención definidas para esos riesgos.</b> (Dra. Sandra Meléndez-INS)</p> <p>Agregar de forma más explícita que las personas que laboren en la obra deberán ser capacitadas en temas de salud ocupacional, y cada persona que ingrese de forma temporal, deberá recibir un instructivo básico de medidas de salud ocupacional mientras esté en la obra. (AISLHA)</p>		
<p><b>Capítulo II</b> <b>De las Medidas de Seguridad</b> <b>Sección I</b> <b>Almacenamiento de materiales Diversos</b></p>			
<p><b>Artículo 6.</b> En toda obra debe definirse el área de almacenamiento de materiales y medios de trabajo.</p>	<p>Indicar que esas áreas de almacenamiento de materiales y medios de trabajo, deberán contar con las medidas de seguridad ocupacional, según los materiales que ahí se almacenen. (AISLHA)</p>		<p><b>Se sugiere aceptar la propuesta</b> de modificación específicamente en lo que corresponde para que cite así:</p> <p><b>Artículo 6.</b> En toda obra debe definirse el área para almacenamiento de materiales y medios de trabajo, así como las medidas de seguridad que deben adoptarse conforme a la naturaleza de éstos.</p>
<p><b>Artículo 12.</b> Los productos peligrosos utilizados en las construcciones, de conformidad con el Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos vigente, deben estar etiquetados en idioma español, y manipulados conforme a los requerimientos técnicos</p>	<p>Agregar, "...y <u>almacenados</u> y <u>manipulados...</u>" (Dirección de Protección al Ambiente Humano, Unidad de Normalización del MINSALUD)</p>	<p>Las FDS contienen recomendaciones sobre almacenaje.</p>	<p><b>Se recomienda en lo que concierne a almacenamiento, aceptar</b> la propuesta, quedando de la siguiente forma:</p> <p><b>Artículo 12.</b> Los productos peligrosos utilizados en las construcciones, de conformidad con el Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos vigente,</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
establecidos en las Fichas de Datos de Seguridad (FDS).			deben estar etiquetados en idioma español, almacenados y manipulados conforme a los requerimientos técnicos establecidos en las Fichas de Datos de Seguridad (FDS).
<p><b>Artículo 13.</b> Los productos peligrosos deben cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>a) Almacenados, en recipientes sobre tarimas que guarden espacios entre éstas y las paredes del local.</p> <p>b) Separados en locales con acceso restringido a personas no autorizadas.</p> <p>c) Verificar que no exista incompatibilidad química entre productos.</p> <p>d) Señalizados de acuerdo con lo establecido <b>Sistema Globalmente Armonizado</b>, en la <b>Norma NPFA-704 o WHMIS según corresponda</b>.</p> <p>e) La bodega debe de tener ventilación,</p> <p>f) Dique de contención,</p> <p>g) extintor a una distancia no mayor a 3 m,</p> <p>h) Construirse sobre una superficie impermeable, de material no combustible.</p>	<p>En el inciso c) debe agregarse, “Los materiales inflamables deben almacenarse separadamente del resto de los productos químicos”.</p> <p>Agregar un inciso i), o bien como complemento del d)...</p> <p>“Se deberá poner a disposición de los trabajadores una copia de las Ficha de Seguridad de los Productos Químicos”. (Dirección de Protección al Ambiente Humano, Unidad de Normalización del MINSALUD)</p> <p>Se debe contar con un protocolo de seguridad en caso de derrame, o alguna otra emergencia para las sustancias que se ahí se almacenen.</p> <p>En general, debería existir un artículo donde se indique que para cada una de las actividades indicadas</p>	<p>Es una práctica técnica segura en caso de incendios, pues minimiza el riesgo por otras sustancias tóxicas que pudiesen emanar vapores peligrosos. Conforme al compromiso adquirido en la Cumbre de Naciones Unidas de 1992</p> <p>Hay un derecho a saber contenido en todas las legislaciones y Convenios internacionales. La información suministrada a los trabajadores debe ser lo más completa posible, así se facilita el convencimiento del uso de medidas de protección o de equipo de protección personal.</p>	<p><b>Se sugiere aceptar</b> la modificación de la redacción propuesta de la siguiente forma:</p> <p><b>Artículo 13.</b> Los productos peligrosos deben cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>a) Almacenados, en recipientes sobre tarimas que guarden espacios entre éstas y las paredes del local.</p> <p>b) Separados en locales con acceso</p> <p>c) Almacenarse y segregarse conforme a la compatibilidad química de los productos.</p> <p>d) Señalizados de acuerdo con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado.</p> <p>e) Tener disponible una copia de las Fichas de Datos de Seguridad de los Productos Químicos en la obra.</p> <p>f) El área de almacenamiento de los productos, debe contar con ventilación y un sistema de contención en caso de derrame.</p> <p>g) Contar a una distancia no mayor a 3 m, con un extintor acorde a la</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p>en los capítulos, debe existir un procedimiento de trabajo con las medidas de salud ocupacional, y que esta deber ser diseñada y ejecutada por el profesional a cargo de la Salud Ocupacional del proyecto. (AISLHA)</p> <p>Indicar el tipo de extintor debe ser polvo químico ABC. (GLORIA VARGAS PROYCON)</p> <p>Debe especificarse cantidad de metros cúbicos que debe contener el dique. (MICHAEL ACUÑA)</p>		<p>naturaleza del riesgo de los materiales almacenados.</p> <p>h) Construirse sobre una superficie impermeable, de material no combustible.</p>
<p><b>Artículo 18.</b> Para la utilización de los explosivos el perímetro debe protegerse, contra la proyección de objetos, con una malla de hierro de seis coma tres milímetros (6,3 mm) a cuatro coma ocho milímetros (4,8 mm), y de cero punto quince centímetros (0,15 cm) entre los puntos de soldadura. Además la malla se debe reforzar con una lona.</p>		<p>Tener por escrito un procedimiento de trabajo seguro.</p>	<p><b>Se recomienda incorporar al artículo una inclusión parcial a las medidas propuestas con respecto</b> al uso de explosivos. La redacción queda así:</p> <p><b>Artículo 18:</b> Para la utilización de los explosivos se debe:</p> <p>a) Tener por escrito un procedimiento de trabajo seguro.</p> <p>b) Señalizar el área de riesgo.</p> <p>c) Proteger el perímetro contra la proyección de objetos, con una malla de hierro de seis coma tres milímetros (6,3 mm) a cuatro coma ocho milímetros (4,8 mm), y de cero punto quince centímetros (0,15 cm) entre los puntos de soldadura.</p> <p>d) Reforzar la malla con una lona.</p>
<p><b>Artículo 19.</b> Se debe disponer de una alarma sonora y luminosa para alertar la</p>	<p>Se debe disponer de una alarma sonora y luminosa para alertar la</p>	<p>En las zonas de trabajo o bien en los alrededores pueden</p>	<p><b>Se sugiere aceptar la recomendación,</b> el artículo quedaría de la siguiente forma:</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>proximidad del inicio de las explosiones.</p>	<p>proximidad del inicio de las explosiones <b>y debe informarse al personal sobre la existencia de esa alarma y que conozcan el sonido que emitirá.</b> (DRA. SANDRA MELÉNDEZ-INS)</p>	<p>haber diferentes alarmas, usadas para fines diferentes, es necesario que todo el personal conozca el sonido distintivo de cada una, sino el efecto preventivo puede ser invalidado y hasta ser por sí un peligro</p>	<p><b>Artículo 19.</b> Se debe disponer de una alarma sonora y luminosa para alertar la proximidad del inicio de las explosiones y debe informarse al personal sobre la existencia de esta y que conozcan el sonido que emitirá.</p>
<p><b>Artículo 27.</b> Toda obra de demolición debe disponer y seguir un plan de trabajo que atienda actividades preventivas en las etapas antes, durante y después de la ejecución de dicha obra. El Plan debe ser definido por la persona encargada de la salud ocupacional, en coordinación con la Dirección Técnica de la obra y cumplir, como mínimo, con las siguientes medidas:</p> <p><b>a)</b> Examinar las construcciones vecinas con el propósito de tomar medidas de prevención respecto a su estabilidad y seguridad.</p> <p><b>b)</b> Todas las personas</p>	<p><b>b)</b> Todas las personas trabajadoras y vecinos próximos deben ser avisados con una señal sonora antes de iniciar las explosiones <b>y que sea conocida por</b></p>	<p>En las zonas de trabajo o bien en los alrededores pueden haber diferentes alarmas, usadas para fines diferentes, es necesario que todo el</p>	<p><b>Se sugiere aceptar la recomendación,</b> el inciso b) quedaría de la siguiente forma:</p> <p><b>Artículo 27.</b> Toda obra de demolición debe disponer y seguir un plan de trabajo que atienda actividades preventivas en las etapas antes, durante y después de la ejecución de dicha obra. El Plan debe ser definido por la persona encargada de la salud ocupacional, en coordinación con la Dirección Técnica de la obra y cumplir, como mínimo, con las siguientes medidas:</p> <p>a) Examinar las construcciones vecinas con el propósito de tomar medidas de prevención respecto a su estabilidad y seguridad.</p> <p>b) Todas las personas trabajadoras y vecinos próximos deben ser avisados con una señal sonora previamente conocida por todos, antes de iniciar las explosiones.</p> <p>c) Las máquinas utilizadas en la obra deben disponer de una cabina que proteja al operador frente a cualquier impacto durante el proceso.</p> <p>d) Las máquinas,</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>trabajadoras y vecinos próximos deben ser avisados con una señal sonora antes de iniciar las explosiones.</p> <p>c) Las máquinas utilizadas en la obra deben disponer de una cabina que proteja al operador frente a cualquier impacto durante el proceso.</p> <p>d) Las máquinas, equipos o herramientas que se utilicen en la demolición deben estar en perfecto estado y garantizar su estabilidad y seguridad.</p> <p>e) Todos los materiales de mampostería de la obra, así como los que se van a remover, deben ser previamente humedecidos.</p>	<p>todos. .... (DRA. SANDRA MELÉNDEZ-INS)</p>	<p>personal conozca el sonido distintivo de cada una, sino el efecto preventivo puede ser invalidado y hasta ser por sí un peligro</p>	<p>equipos o herramientas que se utilicen en la demolición deben estar en perfecto estado y garantizar su estabilidad y seguridad.</p> <p>e) Todos los materiales de mampostería de la obra, así como los que se van a remover, deben ser previamente humedecidos</p>
<p><b>Artículo 37.</b> Se debe coordinar la movilización de los residuos de la obra para la disposición final.</p>	<p><b>Artículo 37.</b> Se debe coordinar la movilización de los residuos de la obra para la disposición final, <b>teniendo en cuenta la legislación ambiental existente</b></p> <p>La disposición de los residuos debe de cumplir con lo señalado en la Ley para la Gestión Integral de Residuos No 8839 y sus reglamentos. (Dirección de Protección al Ambiente Humano, Unidad de Normalización del MINSALUD)</p>	<p>Queda sin indicar que los residuos no pueden contaminar el ambiente, ni ser dispuestos en forma tal que por sí sean un resigo para la salud de las personas.</p> <p>La intención es evitar que los escombros de las demoliciones se depositen en vertederos clandestinos</p>	<p><b>Se sugiere aceptar la recomendación,</b> el artículo quedaría de la siguiente forma: <b>Artículo 37.</b> Se debe coordinar la movilización de los residuos de la obra para la disposición final, de conformidad a la legislación vigente.</p>
<p><b>Artículo 41.</b> Se debe inspeccionar la excavación en forma periódica, siempre que las condiciones iniciales se vean alteradas por lluvias, presencia de fuentes cercanas de vibración o cualquier otra situación que pueda afectar la seguridad de las personas trabajadoras.</p>	<p><b>Artículo 41.</b> Se debe inspeccionar la excavación en forma periódica, siempre que las condiciones iniciales se vean alteradas por lluvias, presencia de fuentes cercanas de vibración, <b>presencia de agua</b> o cualquier otra situación que pueda afectar la</p>	<p>Importante asegurar que un excavación no será un pozo con agua donde los trabajadores puedan ahogarse</p>	<p><b>Se sugiere aceptar la recomendación</b> para modificar el artículo. Por lo extensivo del contenido, se considera de la siguiente forma: <b>Artículo 41.</b> La excavación debe ser inspeccionada en forma periódica, a efectos de comprobar si prevalecen las condiciones iniciales o, si han sido alteradas por:</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p>seguridad de las personas trabajadoras. (DRA. SANDRA MELÉNDEZ-INS)</p> <p>Indicar que se debe barricar alrededor de la zanja (GLORIA VARGAS PROYCON)</p>		<p>a) Presencia de fuentes cercanas de vibración, b) Presencia de agua, c) C ualquier otra situación que pueda afectar la seguridad de las personas trabajadoras. Además toda excavación debe permanecer señalizada y delimitada en todo el perímetro, para impedir el ingreso de personas no autorizadas y/o advertir sobre la presencia de esta.</p>
<p><b>Artículo 52.</b> En la excavación de zanjas para la instalación de tuberías con una profundidad mayor de un metro cincuenta centímetros (1,50 m), debe mantenerse un espacio libre, entre la tubería y la pared de la zanja, mayor de treinta centímetros (30 cm). Si la profundidad excede de dos metros cincuenta centímetros (2,50 m) el ancho libre deberá ser mayor a los cincuenta centímetros (50 cm).</p>	<p>Agregar un párrafo al final del artículo.</p> <p>Artículo 52. En la excavación de zanjas para la instalación de tuberías con una profundidad mayor de un metro cincuenta centímetros (1,50 m), debe mantenerse un espacio libre, entre la tubería y la pared de la zanja, mayor de treinta centímetros (30 cm). Si la profundidad excede de dos metros cincuenta centímetros (2,50 m) el ancho libre deberá ser mayor a los cincuenta centímetros (50 cm).</p> <p>En caso que las condiciones de trabajo impliquen perjuicio para la salud y seguridad de las personas trabajadoras o para las construcciones cercanas, el espacio libre entre la tubería y la pared de la zanja, podría variar siempre y cuando se cuente con una memoria de cálculo realizada por una persona calificada.</p> <p>(Comisión Interna del CSO)</p>	<p>A raíz de las consultas realizadas ante el CSO, sobre la necesidad de flexibilizar con criterios técnicos las distancias de espacio libre entre la tubería y la pared de la excavación, por las condiciones de trabajo que se presenten en los diferentes tipos de construcciones que no siempre permiten cumplir con una distancia determinada, se justifica la consideración de la memoria de cálculo.</p>	<p><b>Se recomienda incorporar la propuesta de la Comisión Interna del CSO.</b></p> <p><b>Artículo 52.</b> En la excavación de zanjas para la instalación de tuberías con una profundidad mayor de un metro cincuenta centímetros (1,50 m), debe mantenerse un espacio libre, entre la tubería y la pared de la zanja, mayor de treinta centímetros (30 cm). Si la profundidad excede de dos metros cincuenta centímetros (2,50 m) el ancho libre deberá ser mayor a los cincuenta centímetros (50 cm). En caso que las condiciones de trabajo impliquen perjuicio para la salud y seguridad de las personas trabajadoras o para las construcciones cercanas, el espacio libre entre la tubería y la pared de la zanja, podría variar siempre y cuando se cuente con una memoria de cálculo realizada por una persona calificada.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<b>Artículo 58.</b> Se deben usar protecciones móviles, en excavaciones provisionales (24 horas ó menos) entre un metro con cincuenta centímetros (1,50 m) y los tres metros con cincuenta centímetros (3,50 m) de profundidad, cuando las personas trabajadoras están dentro de <b>la zanja</b> .	Cambiar el nombre de zanja por excavación, (GLORIA VARGAS PROYCON)	Zanja solo es un tipo de excavación, la excavación es un término más amplio.	<b>Se recomienda reemplazar la palabra zanja por excavación.</b>  <b>Artículo 58.</b> Se deben usar protecciones móviles, en excavaciones provisionales (24 horas ó menos) entre un metro con cincuenta centímetros (1,50 m) y los tres metros con cincuenta centímetros (3,50 m) de profundidad, cuando las personas trabajadoras están dentro de la zanja.
<b>Artículo 63.</b> Durante la descarga de varillas de acero el área debe estar despejada, que no haya circulación de personas ajenas a la descarga.	Durante la descarga de varillas de acero, mallas, armadura prefabricada, estructuras de concreto, entre otros materiales; el área debe estar despejada, que no haya circulación de personas ajenas a la descarga. (PABLO FERNANDEZ-ICE)	Creo que se debe contemplar otros materiales comunes para no dejarlo tan cerrado.	<b>Se sugiere aceptar la modificación</b> del artículo, quedando de la siguiente forma:  <b>Artículo 63.</b> El área destinada para la descarga de materiales de concreto armado, albañilería y acabados; debe estar despejada y libre de circulación de personas ajenas a la descarga.
<b>Artículo 76.</b> Una vez terminado el trabajo en las distintas fases del proceso constructivo se deben recolectar los residuos y disponer, en forma tal, que se prevenga la contaminación de los suelos, los subsuelos, el agua, el aire y los ecosistemas.	La disposición de los residuos una vez finalizado las distintas fases del proceso constructivo deben de cumplir con lo señalado en la Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839 y sus reglamentos. (Dirección de Protección al Ambiente Humano, Unidad de Normalización del MINSALUD)	La intención es que los residuos se clasifiquen, reciclen, reutilicen o se dispongan adecuadamente y evitar que se depositen en vertederos clandestinos	<b>Se sugiere modificar la redacción</b> del artículo en cuanto a la legislación, quedando de la siguiente forma:  <b>Artículo 76.</b> Una vez terminado el trabajo en las distintas fases del proceso constructivo se deben recolectar los residuos y disponer, en forma tal, que se prevenga la contaminación de los suelos, los subsuelos, el agua, el aire y los ecosistemas, de conformidad a la legislación vigente.
<b>Capítulo VI Trabajos en Espacios Confinados</b>			
<b>Artículo 77.</b> Todo trabajo a realizarse en un espacio confinado debe cumplir con lo siguiente: <b>a)</b> Tener por escrito un			

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>procedimiento de trabajo seguro que incluya el permiso de ingreso y un plan de rescate en caso de emergencia.</p> <p><b>b)</b> Señalizar el área de ingreso</p> <p><b>c)</b> Personal capacitado para trabajos en espacios confinados.</p> <p><b>d)</b> Toda persona trabajadora debe tener un estado de completo bienestar físico, mental y social que le permita realizar las labores acorde a la naturaleza del espacio.</p> <p><b>e)</b> Estar provistos de equipos de protección personal y equipo para su rescate.</p> <p><b>f)</b> Designar una persona capacitada externa al espacio confinado para que vele por la seguridad de las personas trabajadoras que se encuentran dentro de dicho espacio. Debe mantenerse comunicación continua con el personal.</p> <p><b>g)</b> Monitorear la atmósfera del espacio confinado antes y durante la ejecución del trabajo para descartar la presencia de sustancias peligrosas.</p>	<p>Incluir en la medición de atmosferas H<sub>2</sub>S, LEL, CO<sub>2</sub>. (AISLHA)</p> <p>En el punto h) debe indicarse que el monitoreo del % de oxígeno debe ser controlado <u>continuamente</u>.</p> <p>h)“Controlar de forma continua durante el desarrollo de los trabajos en espacios confinados que el porcentaje.....”</p>		<p><b>Se recomienda incorporar durante el monitoreo</b> como mínimo, la detección de los componentes H<sub>2</sub>S, LEL y CO<sub>2</sub>.</p> <p><b>g)</b> Monitorear la atmósfera del espacio confinado antes y durante la ejecución del trabajo para descartar como mínimo, la presencia de los componentes H<sub>2</sub>S, LEL y CO<sub>2</sub>.</p> <p>Se sugiere insertar la palabra continua en el inciso h), quedando de la siguiente forma:</p> <p><b>h)</b> Controlar de forma continua que el porcentaje de oxígeno en el volumen de aire se encuentre entre diecinueve punto cinco por ciento (19.5%) y veintitrés punto cinco por ciento (23.5 %).</p> <p>Quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Artículo 77.</b> Todo trabajo a realizarse en un espacio confinado debe cumplir con lo siguiente:</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>h) Controlar que el porcentaje de oxígeno en el volumen de aire se encuentre entre diecinueve punto cinco por ciento (19.5%) y veintitrés punto cinco por ciento (23.5%).</p> <p>i) Dotar a las personas trabajadoras del equipo especial para el suministro de aire, solamente si el porcentaje de oxígeno es menor al permisible.</p> <p>j) Iluminación para realizar los trabajos de manera eficiente y segura.</p>			<p>a) Tener por escrito un procedimiento de trabajo seguro que incluya el permiso de ingreso y un plan de rescate en caso de emergencia.</p> <p>b) Señalizar el área de ingreso</p> <p>c) Personal capacitado para trabajos en espacios confinados.</p> <p>d) Toda persona trabajadora debe tener un estado de completo bienestar físico, mental y social que le permita realizar las labores acordes a la naturaleza del espacio.</p> <p>e) Estar provistos de equipos de protección personal y equipo para su rescate.</p> <p>f) Designar una persona capacitada externa al espacio confinado para que vele por la seguridad de las personas trabajadoras que se encuentran dentro de dicho espacio. Debe mantenerse comunicación continua con el personal.</p> <p>g) Monitorear la atmósfera del espacio confinado antes y durante la ejecución del trabajo para descartar como mínimo, la presencia de los componentes H<sub>2</sub>S, LEL y CO<sub>2</sub>.</p> <p>h) Controlar de forma continua que el porcentaje de oxígeno en el volumen de aire se encuentre entre diecinueve punto cinco por ciento (19.5%) y veintitrés punto cinco por ciento (23.5%).</p> <p>i) Dotar a las personas trabajadoras del equipo especial para el suministro de aire, solamente si el porcentaje de oxígeno es menor al permisible.</p> <p>j) Iluminación para realizar los trabajos de manera eficiente y segura.</p>
Artículo 78. Los equipos para	Los equipos para	Es importante que se	<b>Se recomienda aceptar la</b>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
monitoreo de atmósferas peligrosas deben estar calibrados de acuerdo al fabricante.	monitoreo de atmósferas peligrosas deben estar dentro de un programa de calibración y tener el certificado al día acuerdo a lo indicado por el fabricante. (PABLO FERNANDEZ-ICE)	establezca un programa de calibración de los equipos que incluya la tenencia de los certificados al día como se indica.	<b>observación</b> , quedando de la siguiente forma:  <b>Artículo 78.</b> Los equipos para monitoreo de atmósferas peligrosas deben estar dentro de un programa de calibración y contar con el certificado al día de acuerdo a lo indicado por el fabricante.
<b>Artículo 79.</b> En el espacio donde se requiera ventilación mecánica, de acuerdo al resultado del análisis de la atmósfera, se debe asegurar que exista un inyector y extractor de aire simultáneamente.	Analizar si se requiere la conexión automática a sistemas de respaldo eléctrico, en caso de fallo en la corriente. (Dirección de Protección al Ambiente Humano, Unidad de Normalización del MINSALUD)		<b>Se recomienda aceptar la observación</b> y la redacción del artículo quedaría de la siguiente forma:  <b>Artículo 79.</b> En el espacio donde se requiera ventilación mecánica, de acuerdo al resultado del análisis de la atmósfera, se debe asegurar que exista un inyector y extractor de aire simultáneamente. Si la operación del trabajo no se puede detener de inmediato, se debe analizar el requerimiento de respaldo eléctrico.
<b>Artículo 81.</b> Cuando el trabajo en espacio confinado presente condiciones de riesgo biológico para la persona trabajadora, se debe cumplir con lo siguiente: a) Control médico para las personas que realizan esta labor periódicamente. b) Capacitación de hábitos de higiene personal después de salir del espacio confinado y antes de ingerir alimentos. c) Disposición de instalaciones para el aseo personal.		Se sugiere que primero se valore que la presencia de los agentes involucrados en el riesgo biológico se encuentra en nivel que sean tolerables por la persona y debe incluirse lo del equipo de protección especializado.  a) Indicar que tipo de control médico y exámenes	<b>Se sugiere aceptar parcialmente las propuestas</b> en cuanto al uso de equipo de protección personal, incorporando un inciso d) descrito de la siguiente forma:  d) Suministro de equipo de protección personal específico para el nivel de exposición al riesgo biológico.  No es recomendable que un artículo sea tan específico porque podría dejar por fuera criterio u otros elementos a los

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	Se debe incluir especial para este tipo de riesgo, tampoco se indica en la matriz de EPP. (AISLHA)	c) indicar que tipo de instalación ( duchas, lava manos, lava ojos, servicio sanitario, duchas de emergencia, agua potable, jabón, toallas) Es importante cubrir la totalidad del cuerpo del colaborado, por ejemplo con el uso de trajes encapsulados, botas, lentes, o respirador de cara completa	propuestos.  Se establece de la siguiente manera <b>Artículo 81.</b> Cuando el trabajo en espacio confinado presente condiciones de riesgo biológico para la persona trabajadora, se debe cumplir con lo siguiente: a) Control médico para las personas que realizan esta labor periódicamente. b) Capacitación de hábitos de higiene personal después de salir del espacio confinado y antes de ingerir alimentos. c) Disposición de instalaciones para el aseo personal. d) Suministro de equipo de protección personal específico para el nivel de exposición al riesgo biológico.
<b>Artículo 83.</b> En el uso de las escaleras portátiles se debe aplicar lo siguiente: <b>a)</b> Se deben apoyar en superficies planas y resistentes. <b>b)</b> Deben estar provistas de mecanismos antideslizantes en su base y de sujeción en la parte superior. <b>c)</b> Cuando se apoyen en postes se deben emplear abrazaderas de sujeción. <b>d)</b> La escalera debe colocarse en un ángulo donde la distancia horizontal del apoyo a la base de la escalera sea un cuarto de la distancia vertical. <b>e)</b> Para el ascenso y descenso se deben tener 3 puntos de apoyo. <b>f)</b> No deben ser utilizadas por dos personas simultáneamente. <b>g)</b> Se prohíbe el transporte	Agregar en definiciones: Escaleras tipo A. (MICHAEL ACUÑA)	Aclarar que es un tipo A	<b>Se incorpora en el apartado de definiciones,</b> las escaleras tipo A.

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>manual de cargas sobre las escaleras.</p> <p><b>h)</b> Las escaleras tipo A, deben disponer de separadores que impidan que se abran y no deben ser utilizadas más allá del antepenúltimo peldaño.</p> <p><b>i)</b> Las escaleras con longitudes mayores a dos metros (2,00 m) deben ser trasladadas por dos personas.</p> <p><b>j)</b> Cuando la escalera se use para pasar a un nivel superior debe sobresalir un metro (1,00 m) del borde de donde se apoya.</p> <p><b>k)</b> Las escaleras de mano que sean de madera, deben ser de madera tipo alfajilla, tener sus largueros de una sola pieza; sin nudos, torceduras, golpes o fallas en su estructura. Así mismo, los peldaños deben estar ensamblados y no solamente clavados.</p>			
<p><b>Artículo 99.</b> En este <b>aparte</b> se debe cumplir con los requisitos establecidos en el Código de Trabajo, Ley N.2 del 29/08/1943 y en el Reglamento General de Seguridad e Higiene, Decreto Ejecutivo Nº1 del 2 de enero de 1967 y sus reformas.</p> <p>Igualmente, se debe cumplir con las condiciones que regula el presente reglamento sobre servicios sanitarios, agua potable, vestidores, dormitorios y comedores, a saber:</p> <p><b>a) Del Agua Potable</b> La persona empleadora debe proporcionar los medios necesarios para asearse en el lugar de trabajo y el agua potable, en</p>		<p>Hace omisión Alcance N° 68. No.Ref.004-2016-MTSS del miércoles 4 de mayo del 2016 sobre botiquines de emergencia.</p>	<p><b>Se recomienda aceptar la modificación de hacer referencia al reglamento vigente de botiquines de emergencia, no así, el citar su número de decreto ya que puede variar.</b></p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>proporción al número de personas trabajadoras.</p> <p><b>b) Primeros Auxilios.</b> En los centros de trabajo que se cuente con un médico de empresa o un paramédico, la persona empleadora debe habilitar un local para que las personas trabajadoras puedan recibir los primeros auxilios.</p> <p><b>c) De los dormitorios:</b> Conforme a los numerales 295 y 297 del Código de Trabajo, si por la índole del trabajo se determina que las personas trabajadoras deben dormir en el centro o lugar de trabajo, la persona empleadora debe cumplir con los requisitos del Reglamento de Construcciones y las normas establecidas en el Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo vigentes.</p>	<p><b>b) Primeros Auxilios.</b> En los centros de trabajo que se cuente con un médico de empresa o un paramédico, la persona empleadora debe habilitar un local para que las personas trabajadoras puedan recibir los primeros auxilios, <b>de lo contrario debe contar con una brigada de trabajadores capacitados en primeros auxilios.</b></p>	<p>b) debe indicarse una alternativa de primeros auxilios para casos de empresas sin médico o paramédico, y eso son las brigadas de trabajadores capacitados.</p>	<p><b>Se recomienda aceptar la incorporación</b> de personas trabajadoras capacitadas en primeros auxilios.</p> <p>Con fundamento en las anteriores justificaciones, el artículo 99 se leería de la siguiente forma:</p> <p><b>Artículo 99.</b> En este apartado se debe cumplir con los requisitos establecidos en el Código de Trabajo, Ley N.2 del 29/08/1943, Reglamento vigente del botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios en el centro de trabajo y en el Reglamento General de Seguridad e Higiene, Decreto Ejecutivo N°1 del 2 de enero de 1967 y sus reformas. Igualmente, se debe cumplir con las condiciones que regula el presente reglamento sobre servicios sanitarios, agua potable y residual, vestidores, dormitorios, comedores y residuos sólidos a saber:</p> <p><b>a) Del Agua Potable</b> La persona empleadora debe</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
			<p>proporcionar los medios necesarios para asearse en el lugar de trabajo y el agua potable en cantidad, presión y de forma permanente, en proporción al número de personas trabajadoras.</p> <p><b>b) De las Aguas Residuales:</b> Debe procederse a su tratamiento y eliminación de conformidad al Decreto vigente de Aguas Residuales.</p> <p><b>c) Primeros Auxilios.</b></p> <p><b>c.1</b> En caso de no contar con un médico de empresa o un paramédico la persona empleadora debe garantizar que existan personas trabajadoras capacitadas en primeros auxilios.</p> <p><b>c.2</b> En los centros de trabajo que se cuente con un médico de empresa o un paramédico, la persona empleadora debe habilitar un local para que las personas trabajadoras puedan recibir los primeros auxilios.</p> <p><b>d) De los dormitorios:</b> Conforme a los numerales 295 y 297 del Código de Trabajo, si por la índole del trabajo se determina que las personas trabajadoras deben dormir en el centro o lugar de trabajo, la persona empleadora debe cumplir con los requisitos del Reglamento de Construcciones y las normas establecidas en el Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo vigente.</p> <p><b>e) De los residuos sólidos:</b> Su manejo, tratamiento y disposición final debe cumplir con las disposiciones establecidas en la normativa vigente.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p>d) De las aguas residuales: Deben de habilitarse servicios sanitarios con sus respectivos lavamanos y todos los aditamentos. Asimismo las aguas residuales deben de disponerse adecuadamente.</p> <p>e) De la Clasificación y disposición de los residuos sólidos. Cumplir con lo dispuesto con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. (Dirección de Protección al Ambiente Humano, Unidad de Normalización del MINSALUD)</p>	<p>Conforme a la Ley General de Salud y de la Ley de Gestión Integral de los Residuos Sólidos.</p>	
<p><b>Artículo 100.</b> Las condiciones mínimas, que debe reunir la infraestructura y el servicio de estos locales, son las siguientes: <b>a)</b> Los materiales para la construcción de los dormitorios provisionales deben ser sólidos y en</p>	<p><b>o)</b> Los dormitorios deben estar protegidos contra insectos y roedores <b>y en zonas donde sea necesario, debe proveerse de toldos a las áreas de las camas.</b></p> <p>(DRA. SANDRA MELÉNDEZ-</p>	<p>Se sugiere incluir en el punto o) el tema de toldos para evitar la picadura de mosquitos y otros insectos vectores de enfermedades</p>	<p><b>No se recomienda aceptar el</b> que se incorporen los toldos en las áreas de camas, debido a que existen otros mecanismos de protección contra insectos y roedores, no se debe limitar a solo una alternativa.</p> <p><b>El Lic. Rudy González Madrigal,</b></p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>caso de paredes externas éstas deben ser impermeables.</p> <p><b>b)</b> Los pisos deben ser de materiales resistentes y seguros al tránsito y de acabado que permita la fácil limpieza, además estar diseñados de manera que en caso de limpieza no se acumule el agua.</p> <p><b>c)</b> Toda cama o camarote debe disponer, como mínimo, con un colchón de espuma.</p> <p><b>d)</b> Todo dormitorio debe estar provisto de mobiliario que permita mantener seguras las pertenencias de cada persona trabajadora.</p> <p><b>e)</b> Las camas deben tener una altura mínima de 0,20 m sobre el piso. En el caso de camarotes la altura mínima entre cama inferior y cama superior será de 1,0 m y entre cama superior y cercha o cielo raso será de 1,0 m. El nivel superior del camarote deberá contar con baranda.</p> <p><b>f)</b> En el caso de que se utilice la modalidad de camarotes se permitirá 2 niveles como máximo.</p> <p><b>g)</b> El pasillo de acceso a las hileras de camarotes o camas será de 1,8 m si existen hileras de camarotes en ambos lados del pasillo de acceso. En caso de que solo existan camarotes a un lado del pasillo, éste será de 1,2 metros.</p> <p><b>h)</b> El pasillo de acceso secundario a las hileras de camas debe ser de 0.90 metros y, para camarotes, la separación mínima será de 1,00 m de espacio libre.</p>	INS)		<p>salva su posición de mantener la propuesta de en áreas catalogadas por el M. Salud, como de riesgo alto, se procederán a colocar toldos.</p> <p>Propone el siguiente inciso o) en el <b>Artículo 100</b>.</p> <p><b>Modificación el 23 de noviembre de 2016, Junta Directiva del CSO.</b></p> <p>o) Los dormitorios deben estar protegidos contra insectos y roedores, de acuerdo a las directrices emitidas por el Ministerio de Salud.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>i) La puerta de acceso debe ser de 2,10 m de alto como mínimo y el ancho no debe ser menor al ancho del pasillo principal.</p> <p>j) Las puertas de salida deben abrir hacia fuera y no deben obstruir los pasillos.</p> <p>k) Las puertas de salida deben localizarse a una distancia máxima, a recorrer para la evacuación, no mayor a los 30 metros.</p> <p>l) El área de ventilación para los dormitorios no debe ser inferior al 15% del área de piso correspondiente.</p> <p>m) Espacios comunes de circulación. Los alojamientos deben tener acceso a pasillos o corredores que comuniquen a las zonas de servicio: baños, inodoros y comedores.</p> <p>n) Todo dormitorio debe disponer de iluminación, tanto natural como artificial.</p> <p>o) Los dormitorios deben estar protegidos contra insectos y roedores</p>			
<p><b>Capítulo IX</b> <b>Del movimiento de cargas, cables y eslingas</b> <b>Sección I</b> <b>Del movimiento de cargas</b></p>		<p>Se sugiere se incluya un tema de manipulación de cargas, ya que es una tarea común en construcción.</p>	<p><b>Se sugiere considerar dentro</b> del capítulo IX una disposición relacionada con el manejo manual de cargas. La disposición se desarrollaría de la siguiente forma: <b>Del manejo manual y mecánico de cargas</b> <b>Sección I</b> <b>Del manejo manual de cargas</b> <b>Artículo 000.</b> El manejo manual de cargas debe cumplir con los requisitos establecidos por el reglamento y/o norma nacional vigente, en caso de no existir ésta, debe cumplir con la norma internacional reconocida vigente.</p>
<p><b>Artículo 101.</b> En el transporte</p>	<p>Durante el izaje, transporte</p>	<p>Se debe incluir las tres</p>	<p><b>Se recomienda renombrar la</b></p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>vertical de cargas por grúa queda prohibida la permanencia o circulación de personas trabajadoras bajo la carga o su trayecto, así como en el punto de descarga. Para cumplir con esta prohibición se debe designar un ayudante de grúa o monitor.</p>	<p>y descenso de cargas por grúa queda prohibida la permanencia o circulación de personas trabajadoras a menos de 5 metros de las mismas. Para cumplir con esta prohibición se debe designar un ayudante de grúa o monitor; y contar con líneas de viento. (PABLO FERNANDEZ-ICE)</p>	<p>etapas: izaje, transporte y descenso. Además, utilizar un valor de referencia que para los proyectos del ICE es 5 metros en la mayoría de casos. También, se debe incluir en este tópico el uso de líneas de viento (incluir en las definiciones)</p>	<p><b>Sección I</b> propuesta de la siguiente forma: <b>Sección II Del manejo mecánico de cargas</b> Además, modificar la redacción del artículo 101 y la incorporación en el apartado de definiciones el término “cuerda guía”. <b>Artículo 101:</b> Durante el izaje, transporte y descenso de cargas por grúa, queda prohibida la permanencia o circulación de personas trabajadoras. Para cumplir con esta prohibición se debe designar un ayudante de grúa o monitor y contar con cuerdas guía (vientos).</p>
<p><b>Artículo 102.</b> Las personas encargadas del manejo de grúas y de la dirección y señalamiento de maniobras, previamente deben conocer y aplicar el código de ademanes que permita la comunicación visual.</p>		<p>Se modifica el nombre del Código Internacional de señales manuales para que este en concordancia con la Norma INTE</p>	<p><b>Artículo 102.</b> Las personas encargadas del manejo de grúas y de la dirección y señalamiento de maniobras, previamente deben conocer y aplicar el Código Internacional de señales manuales que permita la comunicación visual.</p>
<p><b>Artículo 103.</b> Durante el movimiento la grúa debe disponer de una alarma sonora para alertar a las personas que se está realizando el movimiento de cargas.</p>	<p>Durante el movimiento la grúa y/o el ayudante deben disponer de una alarma sonora para alertar a las personas que se está realizando el movimiento de cargas. Durante el movimiento la grúa debe disponer de una alarma sonora para alertar a las personas que se está realizando el movimiento de cargas y que todos reconozcan el sonido de esa alarma. (DRA. SANDRA MELÉNDEZ-INS)</p>	<p>Se debe incluir al ayudante como opción para avisar mediante sonidos; ya que en ocasiones el operador de grúa no tiene la visibilidad requerida, y aunque tenga alarma para usar, no sería seguro.  Tema explicado, deben conocer a qué pertenece cada sonido de alarma</p>	<p><b>Se recomienda el aceptar la sugerencia</b>, por lo tanto, el artículo quedaría redactado de la siguiente forma:  <b>Artículo 103.</b> Durante el movimiento, la grúa debe disponer de una alarma sonora para alertar a las personas que se está realizando el movimiento de cargas, el sonido emitido por este dispositivo debe ser reconocido por todas las personas. Además, en aquellos casos donde el operador de la grúa no cuente con la visibilidad requerida, el ayudante o monitor debe disponer de un mecanismo alternativo de comunicación.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p><b>Artículo 105.</b> Las grúas deben contar con las siguientes medidas de seguridad:</p> <p><b>a)</b> Los elementos que las componen deben respetar la carga establecida por el fabricante del equipo.</p> <p><b>b)</b> Dispositivo para la medición de la velocidad del viento, y asegurar que los movimientos no se realicen a una velocidad mayor a la especificada por el fabricante del equipo.</p> <p><b>c)</b> Las grúas móviles deben estar dotadas de sistemas de estabilización.</p> <p><b>d)</b> Las grúas que sean utilizadas a la intemperie, deben disponer de cabinas cerradas y estar provistas de ventanas en todos sus lados y sus accesos.</p> <p><b>e)</b> Las grúas deben estar equipadas con medios de iluminación y dispositivos sonoros de aviso.</p> <p><b>f)</b> Las grúas deben estar equipadas con dispositivos para el frenado.</p> <p><b>g)</b> Las grúas accionadas eléctricamente deben estar provistos de dispositivos limitadores que automáticamente corten la energía de alimentación al sobrepasar la altura o desplazamiento máximo permisible establecido por el fabricante.</p> <p><b>h)</b> Las grúas de capacidad variable, deben contar con letreros, avisos o diagramas para indicar la carga máxima tolerada en cada posición.</p> <p><b>i)</b> Una persona calificada</p>			<p><b>Se recomienda incorporar</b> el plan de izaje.</p> <p>i) Una persona calificada deberá realizar el análisis y un plan de izaje de las cargas a mover por la grúa.</p> <p><b>Artículo 105.</b> Las grúas deben contar con las siguientes medidas de seguridad:</p> <p>a) Los elementos que las componen deben respetar la carga establecida por el fabricante del equipo.</p> <p>b) Dispositivo para la medición de la velocidad del viento, y asegurar que los movimientos no se realicen a una velocidad mayor a la especificada por el fabricante del equipo.</p> <p>c) Las grúas móviles deben estar dotadas de sistemas de estabilización.</p> <p>d) Las grúas que sean utilizadas a la intemperie, deben disponer de cabinas cerradas y estar provistas de ventanas en todos sus lados y sus accesos.</p> <p>e) Las grúas deben estar equipadas con medios de iluminación y dispositivos sonoros de aviso.</p> <p>f) Las grúas deben estar equipadas con dispositivos para el frenado.</p> <p>g) Las grúas accionadas eléctricamente deben estar provistos de dispositivos limitadores que automáticamente corten la energía de alimentación al sobrepasar la altura o desplazamiento máximo permisible establecido por el fabricante.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
deberá realizar el análisis de las cargas a mover por la grúa.			h) Las grúas de capacidad variable, deben contar con letreros, avisos o diagramas para indicar la carga máxima tolerada en cada posición. i) Una persona calificada deberá realizar el análisis y un plan de izaje de las cargas a mover por la grúa.
<b>Artículo 106.</b> Toda empresa debe mantener registro de las inspecciones realizadas a los cables, eslingas y accesorio de izar, de tal manera que se desechen aquellos que presenten daños visibles, deformaciones y los cables con hilos rotos.	Toda empresa debe establecer un programa de inspección frecuente y periódica de los cables, eslingas y todos los accesorios de izaje en general; y mantener el registro de las mismas de modo que se garantice que cumplen con requisitos mínimos de seguridad para su uso. (PABLO FERNANDEZ-ICE)  sobre inspección de cables y eslingas, se recomienda indicar que dichas inspección se debe efectuar según criterios de valoración de norma nacional o internacional reconocida vigente. (AISLHA)	La empresa debe definir la frecuencia de inspección en función del uso que le dé a los accesorios, las condiciones del entorno, almacenamiento, etc., por lo que lo adecuado es establecer un programa, y que la salida sean los registros de inspección. En cuanto a los daños, hay muchos tipos y en la redacción original solo se mencionan tres.	<b>Se recomienda el aceptar la sugerencia</b> , por lo tanto, el artículo quedaría redactado de la siguiente forma:  <b>Artículo 106.</b> Toda empresa debe mantener registro de las inspecciones periódicas realizadas a los cables, eslingas y los accesorios de izaje en general. Los criterios empleados para la revisión deben cumplir con la norma nacional vigente, en caso de no existir ésta, debe cumplir con la norma internacional reconocida vigente.
<b>Artículo 107.</b> Las eslingas de dos o más ramales, nunca deben formar un ángulo bajo el gancho de fijación, superior a noventa grados (90°).	El ángulo horizontal de las eslingas respecto a la carga, no debe ser inferior a 30°. (PABLO FERNANDEZ-ICE)	Debido al aumento de la carga en las eslingas por factor de ángulo, según ASME B30.9 no se recomiendan ángulos horizontales inferiores a 30°, el cual da un factor de corrección de dos.	<b>Se recomienda aceptar la propuesta</b> en cuanto al rango de los ángulos superior e inferior de conformidad a la norma ASME B30.9, quedando la redacción de la siguiente forma:  <b>Artículo 107.</b> Queda prohibido que las eslingas de dos o más ramales, formen bajo el gancho de fijación, ángulos inferiores de treinta grados (30°) y superiores de noventa grados (90°).
<b>(PROPUESTA NUEVO ARTÍCULO)</b>	Todo izaje debe estar planificado por una	Se debe realizar planes de izaje de modo que	<b>Se recomienda aceptar parcialmente la propuesta</b> de

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p>persona o un conjunto de personas calificadas, que garanticen que la maniobra se realiza de forma segura tomando en cuenta capacidad de los equipos y accesorios; factores de reducción de capacidad, centro de gravedad, factores ambientales, y cualquier otra circunstancia que pueda ocasionar pérdidas. (PABLO FERNANDEZ-ICE)</p>	<p>se garantice que se consideran aspectos mínimos de seguridad de los equipos, personas y el entorno de trabajo.</p>	<p>incluir el plan de izaje contemplado en el artículo 105 inciso i) de la presente propuesta.</p>
<p><b>Artículo 111.</b> No se debe utilizar ningún aparato o equipo eléctrico que esté en contacto con el agua o ambientes húmedos, al menos de que el equipo sea diseñado para ese fin.</p>	<p>Se debería de especificar los requerimientos mínimos de uso de las herramientas, para que sean seguras al utilizarlas los trabajadores. (ROY QUESADA)</p>	<p>1926. 301 Herramientas de mano 1926. 302 Herramientas eléctricas de mano 1910 Subparte S Seguridad Eléctrica 29 CFR 1910.211-219 Maquinarias y resguardo de Maquinarias Norma OSHA</p>	<p><b>Se propone atender las recomendaciones incorporando un artículo</b> que refiera a las medidas de seguridad que se deben considerar durante la realización de los trabajos con presencia de electricidad. <b>Artículo 111.</b> Toda herramienta, maquinaria, equipo e instalación eléctrica, debe cumplir con las especificaciones del fabricante, los requisitos establecidos por el reglamento y/o norma nacional vigente, en caso de no existir ésta, debe cumplir con la norma internacional reconocida vigente.</p>
<p><b>Artículo 127.</b> Se debe verificar que las gafas, monogafas y caretas de seguridad cuenten con un marcaje de cumplimiento de alguna norma, al menos, en una de las partes no reemplazables. Un dispositivo completo (sin componentes reemplazables) debe tener, como mínimo, un juego de marcas donde se indique la normativa que cumple.</p>	<p>Se debe verificar que las gafas, monogafas y caretas de seguridad cumplan con una norma nacional, o en caso de no existir ésta, deberá cumplir con la norma internacional reconocida vigente. Esta norma debe indicarse al menos, en una de las partes no reemplazables del equipo. (GLORIA VARGAS PROYCON)</p>	<p>Redacción y llevar la misma línea de cumplimiento con los demás equipos.</p>	<p><b>Se recomienda aceptar la propuesta</b> para que sea congruente con las disposiciones que se vienen planteando respecto a los equipos de protección personal, por lo que el artículo quedaría de la siguiente forma:  <b>Artículo 127.</b> Se debe verificar que las gafas, monogafas y caretas de seguridad cumplan el reglamento y/o norma nacional, o en caso de no existir ésta, deberá cumplir con la norma internacional reconocida vigente. Esta norma</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
			debe indicarse al menos, en una de las partes no reemplazables del equipo.
<b>Artículo 130.</b> Las personas trabajadoras que realicen labores de soldadura deben utilizar equipo de protección respiratoria. Como mínimo un respirador con carbón activado y filtro para partículas según norma NIOSH 42CFR84 para medios filtrantes no motorizados.	<b>Artículo 130.</b> Las personas trabajadoras que realicen labores de soldadura deben utilizar equipo de protección respiratoria. Como mínimo un respirador con carbón activado y filtro para partículas según norma NIOSH 42CFR84, o la versión vigente, para medios filtrantes no motorizados. (DRA. SANDRA MELÉNDEZ-INS)	Incluir el tema de recambio del filtro  Se recomienda no anotar el número de la norma, para evitar que se des actualice el reglamento con un cambio	<b>Se recomienda aceptar la propuesta planteada:</b> <b>Artículo 130.</b> Las personas trabajadoras que realicen labores de soldadura deben utilizar equipo de protección respiratoria. Como mínimo un respirador con carbón activado y filtro para partículas según norma NIOSH vigente para medios filtrantes no motorizados.  <b>Representantes de la CCC y CONASOC están en desacuerdo</b> que la Comisión de la Secretaría Técnica acepte la propuesta de inclusión para esta tarea, de un equipo de protección respiratoria.  <b>Justificación:</b> La CCC y CONASOC consideran que por lo general la soldadura se realiza en espacios abiertos y que se puede utilizar otra medida de control en el medio y no solamente por medio de EPP.
<b>Capítulo XI</b> <b>Sección I</b> <b>Sistema de Protección Personal Contra Caídas</b>	Título: sistema de protección contra caídas.. (GLORIA VARGAS PROYCON)	quitar "personal" ya que esto se refiere solo al arnés	<b>Se recomienda aceptar la propuesta</b> de modificación al título para que tenga un abordaje más integral de los sistemas de protección. <b>Sistema de Protección Contra Caídas</b>
<b>Artículo 154.</b> Para la protección en aberturas y bordes se debe cumplir con lo siguiente: <b>a) En barandas:</b> Que soporten 90.72 kg (200 libras) de presión en la barra superior, con una altura de noventa centímetros (90 cm) y con barra intermedia que	a) En barandas: Que soporten 90.72 kg (200 libras) de fuerza en la barra superior aplicada a 5 cm de la parte superior del borde en cualquier dirección (hacia el exterior o hacia abajo), con una altura de noventa centímetros (90 cm) y con barra intermedia	En este caso, no es presión, sino fuerza aplicada en cualquier punto del riel en cualquier dirección.	<b>Se sugiere aceptar la propuesta de modificación del artículo parcialmente</b> , el cual quedaría de la siguiente forma:  <b>Con respecto a la observación planteada sobre el diámetro del cable</b> , no emite criterio técnico que justifique su incorporación en la propuesta de

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>sopORTE 68 kg (150 libras).</p> <p><b>b) En los cables:</b> Se debe utilizar cable de acero no menor a 6.35 mm (¼ pulgada) de diámetro, el mismo debe ser señalizado con cinta y ser inspeccionado frecuentemente por una persona calificada o competente.</p> <p><b>c) En Mallas/Redes de Seguridad Perimetrales:</b> Deben ser certificadas, instaladas e inspeccionadas por una persona calificada o competente. No deben estar a más de nueve metros (9,00 m.) de la superficie donde se ejecutan los trabajos y deben tener una resistencia de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras) de fuerza por persona trabajadora.</p>	<p>que soporte 68 kg (150 libras). (PABLO FERNANDEZ-ICE)</p> <p>No se refiere al diámetro de cable requerido para líneas de vida. (MICHAEL ACUÑA)</p>		<p>modificación.</p> <p><b>Artículo 154.</b> Para la protección en aberturas y bordes se debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) En barandas: Que soporten 90.72 kg (200 libras) <b>de fuerza</b> en la barra superior, con una altura de noventa centímetros (90 cm) y con barra intermedia que soporte 68 kg (150 libras).</p> <p>b) En los cables: Se debe utilizar cable de acero no menor a 6.35 mm (¼ pulgada) de diámetro, el mismo debe ser señalizado con cinta y ser inspeccionado frecuentemente por una persona calificada o competente.</p> <p>c) En Mallas/Redes de Seguridad Perimetrales: Deben ser certificadas, instaladas e inspeccionadas por una persona calificada o competente. No deben estar a más de nueve metros (9,00 m.) de la superficie donde se ejecutan los trabajos y deben tener una resistencia de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras) de fuerza por persona trabajadora.</p>
<p>Artículo 155. El Sistema de Protección Personal Contra Caídas debe cumplir con los siguientes elementos:</p> <p><b>Anclaje:</b> Este debe ser independiente de cualquier otro tipo de anclaje y capaz de soportar, al menos, dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras)</p>	<p><b>Anclaje:</b> Este debe ser independiente de cualquier otro tipo de anclaje y capaz de soportar, al menos, dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras) por persona</p>	<p>Hay dos tipos de anclajes: certificados y no certificados. En los certificados se calcula la fuerza de impacto y se diseña con un factor de dos (en este caso puede ser menor</p>	<p><b>Se recomienda aceptar la propuesta de</b> insertar el criterio para el diseño del anclaje, quedando el texto de la siguiente forma:</p> <p><b>Artículo 155.</b> El Sistema de Protección Personal Contra Caídas debe cumplir con los siguientes elementos</p> <p><b>a) Anclaje:</b> Este debe ser independiente de cualquier otro tipo de anclaje y capaz de soportar, al menos, dos mil</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>por persona trabajadora. Los anclajes, cuando sean diseñados en las obras de construcción, deben contar con una memoria de cálculo elaborado por una persona profesional calificada para este fin, asegurando que la resistencia es la óptima según el uso que se le pretenda dar.</p> <p><b>Soporte para el cuerpo:</b> Las cintas o fajas, argollas y ganchos deben tener un mínimo de resistencia por tensión de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras). Las líneas de vida de un metro ochenta (1.8 m) que posean dispositivo de absorción deberán de tener su punto de anclaje a cinco metros con setenta centímetros (5.70 m), y el personal debe</p>	<p>trabajadora; <b>o bien ser diseñado con un factor de seguridad de dos con respecto a la fuerza máxima de detención.</b> Por lo tanto, los anclajes, cuando sean diseñados en las obras de construcción, deben contar con una memoria de cálculo elaborado por una persona profesional calificada para este fin, asegurando que la resistencia es la óptima según el uso que se le pretenda dar.</p> <p>(PABLO FERNANDEZ-ICE)</p> <p><b>Soporte para el cuerpo:</b> <b>Deben ser certificados de acuerdo a normas internacionales.</b> Las cintas o fajas, <b>hebillas o cierres</b>, argollas y ganchos deben tener un mínimo de resistencia a la tensión de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras). (PABLO FERNANDEZ-ICE)</p>	<p>a 5000 lbs). En los no certificados, es 5000 lbs por persona.</p> <p>Se debe quitar lo referente a líneas de vida y ponerlo en conectores o bien otro requisito aparte. Se debe incluir la obligación de que sea equipo certificado de acuerdo a OSHA, ANSI, CSA, UNE (son las más comunes para nuestra región)</p> <p>El hecho que se pida equipo certificado ya involucra que son de cierto material, que tienen dispositivos de auto bloqueo y prevención de apertura accidental, que tienen la resistencia de las 5000 lbs, entre otros.</p>	<p>doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras) por persona trabajadora; <b>o bien ser diseñado con un factor de seguridad de dos con respecto a la fuerza máxima de detención.</b> Los anclajes, cuando sean diseñados en las obras de construcción, deben contar con una memoria de cálculo elaborada por una persona calificada para este fin, asegurando que la resistencia es la óptima según el uso que se le pretenda dar.</p> <p><b>b) Soporte para el cuerpo (arnés de seguridad):</b> Debe cumplir con los requisitos establecidos por el reglamento y/o norma nacional vigente, en caso de no existir ésta, debe cumplir con la norma internacional reconocida vigente. Las cintas o fajas, hebillas o cierres, argollas y ganchos deben tener un mínimo de resistencia por tensión de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras).</p> <p><b>c) Líneas de vida:</b> Las líneas de vida que posean dispositivo de absorción, deben tener su punto de anclaje a una altura basada en el cálculo de la distancia total de caída que considere la longitud de la eslinga, la distancia de desaceleración, la altura de la persona trabajadora suspendida y un factor de seguridad recomendado por el fabricante. Además deben cumplir con los requisitos establecidos por el</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>ser capacitado en el uso correcto y seguro de este equipo contra caídas.</p> <p><b>d)Conectores:</b> Deben ser de acero forjado, prensado o fundido, o hechos de un material equivalente y las conexiones entre conectores deben tener una resistencia mínima de tensión de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras) y los ganchos deben tener traba para evitar que se abran accidentalmente.</p>	<p><b>Conectores:</b> Las líneas de vida personales deben ser certificadas de acuerdo a normas internacionales y contar con amortiguador de impactos. De igual manera los ganchos, mosquetones, y demás accesorios deben tener certificación. (PABLO FERNANDEZ-ICE)</p> <p>Cambiar el termino sistema de protección personal contra caídas por sistema de detención de caídas. (GLORIA VARGAS PROYCON)</p>	<p><b>Además, se sugiere el aceptar como requisito aparte,</b> lo referente a las líneas de vida:</p> <p><b>Además, incorporar el cumplimiento</b> de las normas en el diseño de los conectores:</p>	<p>reglamento y/o norma nacional vigente, en caso de no existir ésta, y deben cumplir con la norma internacional reconocida vigente.</p> <p><b>d) Conectores:</b> Deben ser de acero forjado, prensado o fundido, o hechos de un material equivalente y las conexiones entre conectores deben tener una resistencia mínima de tensión de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras), los ganchos deben tener traba para evitar que se abran accidentalmente y deben cumplir con los requisitos establecidos por el reglamento y/o norma nacional vigente, en caso de no existir ésta, debe cumplir con la norma internacional reconocida vigente.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p><b>b) Soporte para el cuerpo (Arnes de seguridad):</b> Las cintas o fajas, argollas y ganchos deben tener un mínimo de resistencia por tensión de dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kg (5000 libras). Las líneas de vida de un metro ochenta (1.8 m) que posean dispositivo de absorción deberán de tener su punto de anclaje a cinco metros con setenta centímetros (5.60 m), y el personal debe ser capacitado en el uso correcto y seguro de este equipo contra caídas.</p> <p>Detallar este cálculo de 5,6 m:</p> <p>1,8 m longitud de la eslinga, 1,1 m distancia de desaceleración, 1,8 m altura del trabajador suspendido, 0,9 m factor de seguridad. Este cálculo se hace con una eslinga de 1,8 m desde un punto de anclaje rígido.</p> <p>(GLORIA VARGAS PROYCON)</p>		
<p><b>Artículo 159.</b> Las líneas de vida horizontales deben ser diseñadas, instaladas y utilizadas, bajo la supervisión de una persona calificada, como parte de un sistema completo de protección <b>personal</b> contra caídas, que mantiene un factor de seguridad de al menos dos, las mismas deben tener una capacidad de soportar dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kilogramos (5000 libras) de fuerza por persona trabajadora, al igual que los anclajes.</p>	<p>Líneas de vida horizontales deben ser diseñadas, instaladas y utilizadas, bajo la supervisión de una persona calificada, como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas. Deben diseñarse con un factor de seguridad de al menos dos; o bien tener una capacidad de soportar dos mil doscientos sesenta y ocho 2268 kilogramos (5000 libras) de fuerza por persona trabajadora, al igual que los anclajes.</p>	<p>Se aclara que se tienen dos opciones: Diseñarse con factor de al menos dos o bien garantizar las 5000 libras por persona anclada.</p>	<p><b>Se sugiere aceptar la propuesta de modificación e incorporar dos (2) cambios de forma en la redacción del artículo:</b></p> <p><b>Artículo 159.</b> Las líneas de vida horizontales deben ser diseñadas, instaladas y utilizadas, bajo la supervisión de una persona calificada, como parte de un sistema completo de protección contra caídas. <b>Debe diseñarse</b> respaldado por una memoria de cálculo que contemple un factor de seguridad; o tener una capacidad de soportar dos</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	(PABLO FERNANDEZ-ICE)		mil doscientos sesenta y ocho (2268) kilogramos (5000 libras) de fuerza por persona trabajadora.
<p><b>Artículo 163.</b> La persona empleadora, antes de autorizar el uso de zancos a las personas trabajadoras, debe garantizar lo siguiente:</p> <p><b>a)</b> Que las personas trabajadoras no padezcan una enfermedad que afecte su salud y seguridad, tales como vértigo, mareos, entre otras, mediante valoración médica.</p> <p><b>b)</b> Que cuenten con la formación teórica y práctica para el uso de los zancos.</p> <p><b>c)</b> Que cumplan con los requisitos que se indiquen en la ficha técnica del equipo.</p> <p><b>d)</b> La persona empleadora debe contar con la ficha técnica de los zancos que se utilicen en los centros de trabajo, así como cumplir con los requisitos de ensamble, uso y mantenimiento establecidos por el fabricante.</p>	<p>a) eliminar la palabra valoración médica. (GLORIA VARGAS PROYCON)</p> <p><b>Artículo 163.</b> La persona empleadora, antes de autorizar el uso de zancos a las personas trabajadoras, debe garantizar lo siguiente:</p> <p>a) Que las personas trabajadoras no padezcan una enfermedad que afecte su salud y seguridad para las labores asignadas, tales como vértigo y mareos.</p> <p>b) <b>Que la persona trabajadora tenga una condición física adecuada para las labores en asignadas.</b></p> <p>c) Que cuenten con la formación teórica y práctica para el uso de los zancos.</p> <p>d) Que cumplan con los requisitos que se indiquen en la ficha</p>	<p>lo más importante es la experiencia comprobada del trabajador en el uso de zancos, ya que no se trata de un trabajo en altura, según esta norma porque la altura de los zancos es 1,2 m.</p> <p><b>Justificación:</b> En el artículo 163 se indica que la persona empleadora debe garantizar <b>“que las personas trabajadoras no padezcan una enfermedad que afecte su salud y seguridad, tales como vértigo, mareos, entre otras, mediante valoración médica”</b>.</p> <p>Para el empleador, es difícil asegurar dicha condición, ya que queda expuesto a la omisión de los padecimientos por parte de los trabajadores. Además, no podemos generalizar que en todas las empresas constructoras se</p>	<p><b>Se recomienda no aceptar la propuesta</b> de “eliminar” la valoración médica, ya que la justificación que argumentan <b>de no estar obligados a contar con un médico de empresa</b>, no es una limitante para garantizar tales condiciones.</p> <p><b>Representantes de la CCC y CONASOC están en desacuerdo</b> con la posición que adopta la Comisión de la Secretaría del CSO, en cuanto no aceptar la propuesta de modificación al artículo e inciso.</p> <p><b>Justificación:</b> Representantes de la <b>CCC y CONASOC</b> justifican por considerar:</p> <p><b>a)</b> Que con el inciso a) sobre la valoración médica, se excede en requisitos.</p> <p><b>b)</b> Qué, el sistema de salud nacional no cuenta con recursos para atender de manera oportuna la atención del requisito de valoración médica que se generaría.</p> <p><b>c)</b> Que tendría entonces que realizarse esa valoración con cada uno de los trabajos que impliquen altura (Andamios, otros) y eso no es factible.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p>técnica del equipo.</p> <p>e) La persona empleadora debe contar con la ficha técnica de los zancos que se utilicen en los centros de trabajo, así como cumplir con los requisitos de ensamble, uso y mantenimiento establecidos por el fabricante.</p> <p>(KENNETH PINCAY CCC)</p> <p>Se debe especificar medicamento qué tipo de padecimientos deben ser considerados como riesgosos para laborar con zancos.</p> <p>(MICHAEL ACUÑA)</p> <p>1. Tomando en cuenta que usualmente las empresas que utilizan estos equipos no son empresas que cuenten con gran cantidad de trabajadores en sus planillas.</p> <p>2. Que de acuerdo a la legislación vigente no están obligadas a contar con un médico a tiempo completo.</p> <p>3. Que aun contando cuenten con un médico de empresa, las labores en las que se utilizan estos equipos son de forma muy ocasional.</p> <p>4. Que las empresas tienen varias cuadrillas distribuidas en proyectos distantes entre ellos y que sería difícil poder contar con la presencia de un médico a diario antes del inicio de cada actividad donde se utilizan zancos.</p>	<p>cuenta con un médico para que realice las valoraciones, este reglamento aplica para todas las empresas constructoras incluyendo las pequeñas que no cuentan con médico de empresa. Aunado a esto, con la redacción indicada en el artículo 163 queda abierta la posibilidad de referir cualquier padecimiento.</p> <p><b>Se propone eliminar:</b> En el punto a) la frase: "... entre otras, mediante valoración médica."</p> <p><b>Se propone agregar:</b> Un punto b) donde se indique que la persona trabajadora tenga una condición física adecuada para las labores en asignadas.</p>	

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
	<p>5. Que los padecimientos médicos que podrían afectar la salud y la estabilidad de los usuarios de Zancos, no son siempre predecibles y más bien podrían ser eventos pasajeros o esporádicos.</p> <p>6. Que las estadísticas nacionales de accidentabilidad en estas labores no reflejan un riesgo tan potencial.</p> <p>7. Que las labores con estos equipos se realizan en espacios controlados y usualmente con poco personal y en superficies razonablemente acordes.</p> <p>8. Que existen otros métodos de prevención para esta labor.</p> <p>Por lo tanto, proponemos se elimine el requisito en este artículo que obliga a realizar pruebas médicas antes de utilizar zancos.</p> <p>Que en su lugar se implementen medidas aleatorias como mejorar equipos de protección personal u otras.</p> <p>(ESTRUCTURAS S.A.)</p>		
<p><b>Artículo 164.</b> Los puestos, locales y áreas de trabajo donde se utilicen zancos deben cumplir con lo siguiente:</p>	<p>En el caso de laborar con zancos en sitios de cercanos a bordes o barandas, se deben colocar las protecciones contra caídas necesarias.</p> <p>(MICHAEL ACUÑA)</p>		<p><b>Se propone modificar la redacción del inciso d)</b>, el cual quedaría de la siguiente forma:</p> <p>d) Cuando se realicen trabajos próximos a ventanas, bordes y/o aberturas, deben colocarse sistemas de protección contra caídas, acorde a la altura de los zancos.</p> <p><b>Artículo 164.</b> Los puestos, locales y áreas de trabajo donde se utilicen zancos deben cumplir con lo siguiente:</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
			<p>a) La superficie de trabajo debe estar libre de hoyos, aberturas, derrames, materiales, extensiones, herramientas.</p> <p>b) Debe existir una plataforma donde las personas trabajadoras puedan colocarse y quitarse los zancos de manera segura.</p> <p>c) En caso de existir algún sistema provisional para protección contra caídas en el área de trabajo, este debe aumentar en altura por una cantidad igual a la altura de los zancos utilizados por la persona trabajadora.</p> <p>d) Cuando se realicen trabajos próximos a ventanas, bordes y/o aberturas, deben colocarse sistemas de protección contra caídas, acorde a la altura de los zancos.</p> <p>e) Se debe delimitar la zona de trabajo</p> <p>f) Cada área de trabajo con zancos debe contar con al menos un ayudante.</p> <p>g) No se pueden realizar trabajos con zancos metálicos en lugares húmedos y con presencia de electricidad.</p> <p>h) Las personas trabajadoras con zancos deben descansar cinco (5) minutos por cada dos (2) horas de trabajo continuo durante la jornada laboral.</p> <p>i) Todos los zancos utilizados deben disponer de la ficha técnica del fabricante.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p><b>Artículo 165.</b> En los trabajos con desprendimiento de calor se debe cumplir con lo siguiente:</p> <p><b>a)</b> Las personas trabajadoras antes de iniciar las labores deben recibir capacitación sobre las medidas de seguridad específicas para la labor a realizar.</p> <p><b>b)</b> Se debe asegurar que las superficies cercanas se encuentren limpias, secas y libres de cualquier residuo de sustancias inflamables.</p> <p><b>c)</b> Se debe separar todo material combustible e inflamable a una distancia mínima de once (11) metros.</p> <p><b>d)</b> Una persona calificada debe inspeccionar cuidadosamente, que el equipo de soldadura esté en buenas condiciones de mantenimiento y operación antes de cada uso.</p> <p><b>e)</b> Revisar que cuente con válvula anti retorno en dos puntos, un primer punto entre la manguera y el regulador, y el otro entre el manubrio y la manguera, tanto en la línea de oxígeno como en la de acetileno.</p> <p><b>f)</b> Verificar los manómetros y mangueras, válvulas de retroceso faltantes o dañadas y cualquier condición insegura.</p> <p><b>g)</b> Revisar el estado físico de los cilindros de gas.</p> <p><b>h)</b> Los cilindros de gas</p>	<p>d) Una persona <b>competente</b> debe inspeccionar cuidadosamente, que el equipo de soldadura esté en buenas condiciones de mantenimiento y operación antes de cada uso.</p> <p>Eliminar los literales i) y j) ya que pertenecen al artículo 167 (corte, pulido y esmerilado) (GLORIA VARGAS PROYCON)</p>	<p>Según definición de persona competente de este reglamento</p>	<p><b>Se recomienda en cuanto a lo propuesto aceptar:</b></p> <p>1) el cambio de figura para los efectos del <b>inciso d)</b> (Competente),</p> <p>2) El traslado del <b>inciso i)</b> al <b>artículo 166</b>, que especifica sobre las actividades de corte, pulido y esmerilado;</p> <p>3) Además la eliminación del <b>inciso j)</b> que ya estaría contemplado en dicho artículo.</p> <p><b>Artículo 165.</b> En los trabajos con desprendimiento de calor se debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) Las personas trabajadoras antes de iniciar las labores deben recibir capacitación sobre las medidas de seguridad específicas para la labor a realizar.</p> <p>b) Se debe asegurar que las superficies cercanas se encuentren limpias, secas y libres de cualquier residuo de sustancias inflamables.</p> <p>c) Se debe separar todo material combustible e inflamable a una distancia mínima de once (11) metros.</p> <p>d) Una persona competente debe inspeccionar cuidadosamente, que el equipo de soldadura esté en buenas condiciones de mantenimiento y operación antes de cada uso.</p> <p>e) Revisar que cuente con válvula anti retorno en dos puntos, un primer punto entre la manguera y el regulador, y el otro entre el manubrio y la manguera, tanto en la línea de oxígeno como en la de acetileno.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>deben estar siempre en posición vertical, y amarrados.</p> <p><b>i)</b> Verificar que los discos no presenten desgaste excesivo, grietas ni cortaduras; si lo está, sustituir inmediatamente.</p> <p><b>j)</b> No trabajar en zonas poco accesibles ni forzar la posición de la herramienta.</p> <p><b>k)</b> Evitar el contacto con estructuras o componentes mecánicos.</p>			<p>f) Verificar los manómetros y mangueras, válvulas de retroceso faltantes o dañadas y cualquier condición insegura. Revisar el estado físico de los cilindros de gas.</p> <p>h) Los cilindros de gas deben estar siempre en posición vertical, y amarrados.</p> <p>i) Evitar el contacto con estructuras o componentes mecánicos.</p>
<p><b>Artículo 166.</b> En los trabajos de corte, pulido y esmerilado, se debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) Verificar que los discos no presenten desgaste excesivo, grietas ni cortaduras; si lo está, sustituir inmediatamente.</p> <p>b) No trabajar en zonas poco accesibles ni forzar la posición de la herramienta.</p> <p>c) Evitar el contacto con estructuras o componentes mecánicos.</p> <p>d) Verificar, en los trabajos de corte, pulido o esmerilado, que no existan cerca tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas.</p> <p>e) La atmósfera de trabajo debe estar ventilada para dispersar los humos y vapores metálicos.</p> <p>f) Mantener un extintor de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Extintores Portátiles vigente.</p> <p>g) Utilizar el equipo de protección personal dependiendo el tipo de soldadura.</p>	<p><b>Artículo 166.</b> En los trabajos de corte, pulido y esmerilado <b>y soldadura</b>, se debe cumplir con lo siguiente:</p> <p><b>a)</b> Verificar que los discos no presenten desgaste excesivo, grietas ni cortaduras; si lo está, sustituir inmediatamente.</p> <p><b>b)</b> No trabajar en zonas poco accesibles ni forzar la posición de la herramienta.</p> <p><b>c)</b> Evitar el contacto con estructuras o componentes mecánicos.</p> <p><b>d)</b> Verificar, en los trabajos de corte, pulido o esmerilado, que no existan cerca tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas.</p> <p><b>e)</b> La atmósfera de trabajo debe estar ventilada para dispersar los humos y vapores metálicos.</p>	<p>El proceso de soldadura es importante en este tema</p>	<p><b>Se recomienda aceptar la incorporación</b> del proceso de soldadura al <b>artículo 166</b>, así como insertar un inciso nuevo que quedaría de la siguiente forma:</p> <p><b>Artículo 166.</b> En los trabajos de corte, pulido y esmerilado, se debe cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) Verificar que los discos no presenten desgaste excesivo, grietas ni cortaduras; si lo está, sustituir inmediatamente</p> <p>b) No trabajar en zonas poco accesibles ni forzar la posición de la herramienta.</p> <p>c) Evitar el contacto con estructuras o componentes mecánicos.</p> <p>d) Verificar, en los trabajos de corte, pulido o esmerilado, que no existan cerca tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas.</p> <p>e) La atmósfera de trabajo debe estar ventilada para dispersar los humos y vapores metálicos.</p> <p>f) Mantener un extintor de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Extintores Portátiles vigente.</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
<p>h) Asegurar que los equipos de soldadura tengan conexión a tierra en buen estado.</p> <p>i) Proteger a los colaboradores de radiaciones lumínicas con cortinas o mamparas para este fin</p>	<p><b>f)</b> Mantener un extintor de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Extintores Portátiles vigente.</p> <p><b>g)</b> Utilizar el equipo de protección personal dependiendo el tipo de soldadura.</p> <p><b>h)</b> Asegurar que los equipos de soldadura tengan conexión a tierra en buen estado.</p> <p><b>i)</b> Proteger a los colaboradores de radiaciones lumínicas con cortinas o mamparas para este fin. (DRA. SANDRA MELÉNDEZ-INS) Agregar que las herramientas tengan sus resguardos (esmeril p. ej.) (GLORIA VARGAS PROYCON)</p>		<p>g) Utilizar el equipo de protección personal dependiendo el tipo de soldadura.</p> <p>h) Asegurar que los equipos de soldadura tengan conexión a tierra en buen estado.</p> <p>i) Proteger a los colaboradores de radiaciones lumínicas con cortinas o mamparas para este fin</p> <p>j) Todas las herramientas empleadas, deben disponer de sus respectivos resguardos o protectores de seguridad.</p>
<p><b>Artículo 167.</b> Las personas empleadoras deben cumplir con las obligaciones establecidas en los artículos 284, 295, 296 y 297, todos del Código de Trabajo, sin perjuicio de lo establecido en otras normas legales y reglamentarias que les sean aplicables y en las disposiciones del presente Reglamento.</p>		<p>Se sugiere valorar la incorporación de otros artículos muy importantes 193,221, 282, 288, 291, 293, 294, 299, 300, en aras de reforzar su cumplimiento.</p>	<p><b>Se recomienda señalar en la propuesta los artículos 193, 221, 282, 288 y 300 del Código de Trabajo,</b> disposiciones vinculantes con la disposición propuesta.</p> <p><b>Artículo 167.</b> Las personas empleadoras deben cumplir con las obligaciones establecidas en los artículos 193,221,282,284,288, 295, 296, 297 y 300, todos del Código de Trabajo, sin perjuicio de lo establecido en otras normas legales y reglamentarias que les sean aplicables y en las disposiciones del presente Reglamento.</p>
<p><b>Artículo 170.</b> Toda infracción al presente reglamento dará lugar a la aplicación de lo</p>		<p>Sugerimos incluir otros de importancia: 231, 270,271,307, 309.</p>	<p>Se sugiere aceptar solo el señalamiento del Artículo 309 del Código de Trabajo, ya que</p>

Consulta Pública Reglamento General de Seguridad en Construcciones	Propuesta de modificación	Justificación técnica/ Comentario	Propuesta Comisión Redactora
prescrito, tanto en el ordinal 310 como en el numeral 608, ambos del Código de Trabajo vigente.			regula las faltas e infracciones.  <b>Artículo 170.</b> Toda infracción al presente reglamento dará lugar a la aplicación de lo prescrito, tanto los ordinales 309, 310 como en el numeral 608, del Código de Trabajo vigente.

**ACUERDO N° 2680-2016: Se conoce las observaciones recibidas de la Consulta Pública realizada a la propuesta del Reglamento General de Seguridad en Construcciones y una vez analizadas y aprobadas las modificaciones a partir de la propuesta de la Comisión Técnica Redactora de la Secretaría Técnica del CSO, se aprueba la propuesta final del Reglamento General de Seguridad en Construcciones y se autoriza al Director Ejecutivo a realizar las gestiones de trámites correspondientes ante el Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Economía para su revisión correspondiente y firma de los señores Ministros y señor Presidente de la República. Unánime.**

**6.3 Asuntos de los Directores**  
No Hay

**7. Informes de las Comisiones**  
No hay

**8. Asuntos Financieros**  
No Hay

**9. Mociones y sugerencias**  
No hay

**10. Asuntos varios**  
No hay

**11. Cierre de la sesión.** Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión ordinaria N°1930-2016 del miércoles 23 de noviembre de 2016, al ser las dieciséis horas con dieciséis minutos.

**Fernando Llorca Castro**  
Presidente a.i

**Hernán Solano Venegas**  
Secretario