

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS  
ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
DE PUERTO RICO (PR OSHA)**

Ave. Muñoz Rivera 505, Hato Rey, Puerto Rico 00919  
Tel (787) 754-2172, Ext. 3355

---

**TRADUCCIÓN DE NORMA FEDERAL**

**ACTUALIZANDO LAS NORMAS DE OSHA BASADAS EN LAS  
NORMAS DE CONSENSO NACIONAL;  
PROTECCION PARA LA CABEZA**

**Partes: 4 OSH 1910, 10 OSH 1926, 12 OSH 1915-18  
77 FR No. 121– 22 de junio de 2012  
Expedientes del Departamento de Estado: Núm.**

**Departamento del Trabajo**

**Administración de Seguridad y Salud Ocupacional**

**29 CFR Partes 1910, 1915, 1917, 1918 y 1926**

**[Docket No. OSHA-2011-0184]**

**RIN 1218-AC65**

**Actualizando las normas de OSHA basadas en las normas de consenso nacional; Protección para la cabeza**

Agencia: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), Departamento del Trabajo.

Acción: Regla final directa; petición de comentarios.

---

Sumario: OSHA está emitiendo esta regla final directa para revisar las secciones de equipo de protección personal (PPE), de sus normas de industria general, empleo en astilleros, operaciones portuarias y terminales marítimos concerniente a los requisitos de protección para la cabeza. OSHA está actualizándolas referencias en sus normas para reconocer la edición de 2009 de la American National Standard para Protección Industrial de la Cabeza y está eliminando la edición de 1986 de esa norma de consenso nacional porque está obsoleta. OSHA también está incluyendo a la industria de la construcción en esta reglamentación para asegurar la consistencia entre las normas de la Agencia. OSHA está publicando una regla propuesta en el *Federal Register* de hoy tomando la misma acción.

Fechas: Esta regla final directa entrará en vigor el 20 de septiembre de 2012, a menos que OSHA reciba un comentario adverso significativo, publicará el retiro oportuno de la regla en el *Federal Register*. Someta comentarios a esta regla directa final (incluyendo comentarios a la determinación de recopilación de información (trámites), descrita bajo la sección titulada Determinaciones procedurales), peticiones de vista y otra información para el 23 de julio de 2012. Todas las sumisiones deben tener matasellos o proveer otra evidencia de la fecha de sumisión. (la siguiente sección titulada Direcciones describe los métodos disponibles para hacer sumisiones.)

El Director del *Federal Register* aprobó la incorporación por referencia de las especificaciones específicas listadas en esta regla final directa a partir del 20 de septiembre de 2012.

Direcciones: Someta comentarios, peticiones de vista y otra información, como sigue:

- *Electrónica.* Someta los comentarios electrónicamente a: <http://www.regulations.gov>, el cual es el portal del *Federal Register*. Siga las direcciones en línea para someter comentarios.
- *Facsímil.* OSHA permite la transmisión por facsímil de comentarios y peticiones de vista que tengan 10 páginas o menos de longitud (incluyendo a los anejos). Envíe estos documentos a OSHA Docket Office at (202) 693-1648; OSHA no requiere copias impresas de estos documentos. En lugar de transmitir copias de facsímil de los anejos que suplementan a estos documentos (por ejemplo, estudios artículos en publicaciones), los comentaristas deben someter estos anejos a OSHA Docket Office, Technical Data Center, Room N-2625, OSHA, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave. NW. , Washington, DC 20210. Estos anejos deben identificar claramente el nombre del remitente, fecha, tema y número de docket (i.e., OSHA-2011-0184), de modo que la Agencia pueda adjuntarlo al documento apropiado.
- *Correo regular, entrega expresa, entrega a la mano (correo), y servicio de mensajería.* Someta los comentarios y cualquier material adicional (*por ejemplo*, estudios, artículos de publicaciones), a OSHA Docket Office, Docket No, OSHA 2011-0184 o RIN No. 1218-AC65, Technical Data Center, Room N-2625, OSHA, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave. NW., Washington DC20210; teléfono (202) 693-2350. El número de TTY de OSHA es (877) 889-5627). Nótese que los procedimientos relacionados con seguridad pueden resultar en demoras significativas en recibir comentarios y otros materiales escritos por correo regular. Comuníquese con OSHA Docket Office para información sobre procedimientos de seguridad concernientes a la entrega de materiales por entrega expresa, entrega a la mano, y servicio de mensajero. Las horas de operación para la OSHA Docket Office son de 8:15 am a 4:45 pm, hora del este.
- *Instrucciones.* Todas las sumisiones deben incluir el nombre de la Agencia y el número de docket de OSHA (i.e., OSHA Docket No. OSHA-20110184). OSHA colocará los comentarios y otro material, incluyendo cualquier información personal, en el “docket” público sin revisión y estos materiales estarán disponibles en <http://www.regulations.gov>. Por lo tanto, la Agencia advierte a los comentaristas sobre someter declaraciones que no quieran que estén disponibles al público o someter comentarios que contengan información personal (ya sea sobre ellos mismos u otros), tal como el número de Seguro Social, fecha de nacimiento y datos médicos.

OSHA pidió comentarios sobre todos los asuntos relacionados a esta regla final directa. También acepta comentarios sobre sus hallazgos de que esta regla final directa no tendrá impacto económico significativo, de tramitación u otros impactos reglamentarios sobre la comunidad reglamentada. Esta regla final directa es el documento acompañante a una notificación de reglamentación propuesta, publicada en la sección de “Reglas propuestas” del *Federal Register*. Si OSHA no recibe comentarios adversos sobre esta regla final directa, publicará una notificación en el *Federal Register* confirmando la fecha de vigencia de esta regla final directa y retirando la regla acompañante propuesta. La confirmación puede incluir correcciones estilísticas

o técnicas menores al documento. Para el propósito de revisión judicial, OSHA considera que la fecha en que confirma la fecha de vigencia de la regla final directa como la fecha de emisión. Sin embargo, si la Agencia recibe comentarios adversos significativos sobre la regla final directa o propuesta, OSHA publicará un retiro oportuno de su regla final directa, que discute las mismas revisiones a sus normas de protección respiratoria.

- *Docket.* El “docket” electrónico para esta regla final directa establecido en <http://www.regulations.gov> lista a la mayoría de los documentos en el docket. Sin embargo, alguna información (por ejemplo, material con derecho de autor), no está públicamente disponible para leerse o bajarse a través de este sitio de la red. Todas las sumisiones, incluyendo el material con derecho de autor, están accesibles en la OSHA Docket Office. Comuníquese con la OSHA Docket Office para asistencia en localizar las sumisiones al “docket”.

Para más información, comuníquese con:

*Información general e indagaciones de prensa:* Comuníquese con Frank Meilinger, OSHA Office of Communications, Room N-3647, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave. NW., Washington, DC 20210; teléfono: (202) 693-1999.

*Indagaciones técnicas:* Comuníquese con Kenneth Stevanus, Directorate of Standards and Guidance, Room N-3609, OSHA U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave. NW., Washington, DC 20210; teléfono: (202) 693-2260; fax: (202) 693-1663.

Información suplementaria:

*Copias de notificaciones del Federal Register.* Las copias electrónicas de esta regla del Federal Register están disponibles en <http://www.regulations.gov>. Esta notificación del Federal Register, así como las nuevas publicaciones e información relevante, también están disponibles en la página en la red de OSHA, en <http://www.osha.gov>.

*Disponibilidad de las normas incorporadas.* Con la aprobación del Director del Federal Register bajo 5 U.S.C. 552(a) y 1 CFR parte 51, OSHA está incorporando por referencia en la sección de las normas publicadas por la International Safety Equipment Association (ISEA), a la cual §§ 1910.135(b), 1915.155(b)(1), 1917.93(b)(1), 1918.103(b)(1) y 1926.100(b) se OSHA Docket Office se refiere. Hacer cumplir cualquier otra edición distinta de las ediciones especificadas por §§ 1910.135(b), 1915.155(b)(1), 1917.93(b)(1), 1918.103(b)(1) y 1926.100(b), OSHA debe publicar una notificación en el Federal Register notificando el cambio y el material debe facilitarse a todo el público. Todo el material aprobado está disponible para inspección en National Archives and Records Administration (NARA). Para información sobre la disponibilidad de este material en NARA, teléfono (202) 741-6030, o vaya a: [http://www.archives.gov/federal\\_register/code\\_of\\_federal\\_regulations/ibr\\_locations.html](http://www.archives.gov/federal_register/code_of_federal_regulations/ibr_locations.html). También, el material está disponible para inspección en cualquier Oficina Regional de OSHA o

en OSHA Docket Office (U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave. NW., Room N-2625, Washington DC 20210; teléfono: (202) 693-2350 (número de TTY: (877) 889-5627)).

## Tabla de contenido

### I. Trasfondo

### II. Reglamentación final directa

### III. Sumario y explicación de las revisiones a las normas de protección de la cabeza

#### A. Actualizando las normas de industria general e industria marítima

#### B. Actualizando la norma de la industria de la construcción.

### IV. Determinaciones procedurales

#### A. Consideraciones legales

#### B. Análisis económico final y certificación de Ley de Flexibilidad Reglamentaria

#### C. Revisión de OMB bajo la Ley de Reducción de Trámites de 1995.

#### D. Federalismo

#### E. Estados de plan estatal

#### F. Ley de Reforma de Mandatos No Financiados de 1995

#### G. Consulta y coordinación con los gobiernos tribales indios

#### H. Consulta con el Advisory Committee on Construction Safety and Health

### V. Autoridad y firma

### I. Trasfondo

La Subparte I de las normas de industria general de OSHA contienen requisitos de diseño para protección de la cabeza (*véase* 29 CFR 1910.135). OSHA tiene requisitos similares en la subparte E de la parte 1917 (Terminales marítimos), subparte J de la parte 1918 (Operaciones portuarias), y subparte E de la parte 1926 (Construcción). Las reglas de industria general y marítima requieren que la protección para la cabeza especificada cumpla con las normas de consenso nacional incorporadas por referencia a las normas de OSHA, a menos que el patrono demuestre que el equipo para protección de la cabeza no especificado es al menos tan efectivo en proteger a los trabajadores como el equipo que cumple con la norma de consenso nacional incorporada. (*Véase* 29 CFR 1910.135(b)(2); 1915.155(b)(2); 1917.93(b)(2); 1918.103(b)(2).) Estas disposiciones de diseño son parte de los requisitos comprensivos para garantizar que los

empleados usen el equipo de protección personal que los proteja de los riesgos en el lugar de trabajo.

Según discutido en una notificación previa del *Federal Register* (69 FR 68283), OSHA está emprendiendo una serie de proyectos para actualizar sus normas para incorporar las últimas versiones de las normas de consenso nacional e industria. Estos proyectos incluyen actualizar o remover normas de consenso nacional o industria referenciadas en las normas existentes de OSHA, actualizando el texto reglamentario de las normas adoptadas directamente por OSHA del lenguaje de las normas de consenso obsoletas y cuando sea apropiado, substituir las referencias específicas a las normas de consenso nacional e industria obsoletas por los requisitos orientados a la ejecución.

El 17 de mayo de 2007, OSHA publicó una Notificación de Reglamentación Propuesta (NPRM) (72 FR 27771), titulada “Actualizando las normas de OSHA basado en las normas de consenso nacional; equipo de protección personal.” El NPRM no propuso revisar las normas de la industria de la construcción que cubren el equipo de protección personal.” La NPRM no propuso revisar las normas de la industria de la construcción que cubren al equipo de protección personal. La Agencia recibió aproximadamente 25 comentarios sobre la NPRM. El 4 de diciembre de 2007, OSHA celebró una vista pública informal y recibió testimonio de nueve peritos. Varios de los comentaristas (Exs. OSHA-2007-0044-0021 y 0034), y peritos (Tr. At 18-19 y 51-52), cuestionaron la decisión de la Agencia de no incluir a la industria de la construcción en esta reglamentación. OSHA respondió en la vista que decidió no incluir a la industria de la construcción debido al tamaño de la empresa y los recursos limitados de OSHA (Tr. At 18-19; véase, también, 74 FR 46332).

El 9 de septiembre de 2009, OSHA publicó la regla final (74 FR 46350), que entró en vigor el 9 de octubre de 2009. Sin embargo, OSHA no incluyó en la regla final una referencia a la edición de 2009 de la norma del American National Standards Institute (ANSI), para protección industrial de la cabeza (ANSI Z89.1), porque esta edición no estaba disponible a OSHA antes de la fecha (8 de febrero de 2008), el juez de ley administrativa que presidió sobre la vista cerró el expediente de reglamentación.

Esta regla final directa actualizará las referencias en 29 CFR 1910.135(b)(1), 1915.155(h)(1), 1917.93(b) y 1918.103(b)(1) para reconocer la edición de 2009 de ANSI Z89.1, la cual es la versión más reciente de esa norma. Estas revisiones permitirán el uso de capacetes para cumplir con las tres ediciones más recientes de la norma de consenso.

Además, esta regla final directa removerá las referencias actuales a ANSI Z89.1-1969 y ANSI Z89.2-1971 en 29 CFR 1926.100(b) y (c) y substituye a las referencias de protección para la cabeza obsoletas con las mismas tres ediciones de ANSI Z89.1 referenciadas en las normas de la industria general y la industria marítima. Esta acción discute los comentarios recibidos durante la reglamentación inicial citada anteriormente y asegurará consistencia en las normas de la

Agencia. Al hacer los requisitos de las normas de protección para la cabeza de OSHA consistentes con las otras normas de la Agencia y con las prácticas actuales de la industria, la regla final directa eliminará la confusión y aclarará las obligaciones del patrono, mientras que proveen protección actualizada para los trabajadores expuestos a objetos que caen.

## II. Reglamentación final directa

En una reglamentación final directa, la agencia publica una regla final directa en el *Federal Register*, junto con una declaración de que la regla entrará en vigor a menos que la agencia reciba comentarios adversos significativos dentro de un período especificado. La agencia también publica concurrentemente con la regla final directa una regla propuesta idéntica. Si la agencia no recibe comentario adverso significativo, la regla final directa entra en vigor. Si, sin embargo, la agencia recibe comentario adverso significativo, la agencia retira la regla final directa y discute los comentarios como sumisiones sobre la regla propuesta.

OSHA usa la regla final directa porque espera que la reglamentación no sea controversial; provee protección a los empleados que es al menos equivalente a la protección ofrecida a ellos por la norma de la organización desarrolladora de normas; y no impone nuevos costos de cumplimiento significativos sobre los patronos (69 FR 68283, 68285). OSHA usó la regla final directa para actualizar o donde sea apropiado, revocar las referencias a las normas de consenso nacional en las reglas de OSHA (*véase, por ejemplo*, 69 FR 68283, 70 FR 76979, 71 FR 80843 y 76 FR 76979, 71 FR 80843 y 76 FR 76979, 71 FR 80843 y 76 FR 75782).

Para propósitos de la regla final directa, un comentario adverso significativo es uno que explica por qué la regla sería inapropiada, incluyendo las impugnaciones a la premisa subyacente o acercamiento de la regla. Al determinar si un comentario hace necesario el retiro de una regla final directa, OSHA considerará si el comentario trae un asunto lo suficientemente serio para ameritar una respuesta negativa en un proceso de notificación y comentario. OSHA no considerará que un comentario que recomienda revisiones adicionales a la regla sea un comentario adverso significativo, a menos que el comentario establezca por qué la regla final directa sería inefectiva sin las revisiones. Si OSHA recibe un comentario adverso significativo, la Agencia publicará una notificación en el *Federal Register* retirando la regla final directa no más tarde de 60 días después de la fecha de publicación de la notificación.

Esta reglamentación final directa adelanta los objetivos de la Orden Ejecutiva 13563, la cual requiere que el proceso reglamentario “promueva la predecibilidad y reduzca la incertidumbre” e “identifique y use las mejores, más innovadoras y menos cargosas herramientas para alcanzar los fines reglamentarios.” Según descrito a continuación en la notificación del *Federal Register*, las revisiones harán que los requisitos de las normas de protección para la cabeza de OSHA consistentes con las prácticas actuales de la industria, eliminando así la confusión y aclarando las obligaciones del patrono. OSHA cree que estas revisiones no comprometen la seguridad de los empleados sino que realza la protección de los empleados. Por lo tanto, la Agencia cree que

actualizar y substituir las normas de consenso nacional en sus normas de protección para la cabeza es consistente con y promueve los objetivos de la Orden Ejecutiva 3563.

### III. Sumario y explicación de las revisiones a las normas de protección respiratoria

#### *A. Actualizando las normas de industria general e industria marítima*

OSHA publicó la revisión previa de las normas de protección para la cabeza de la industria general y marítima el 9 de septiembre de 2009 (74 FR46350), la cual entró en vigor el 9 de octubre de 2009. Estas normas revisadas permiten el cumplimiento con ANSI Z89.1-2003, ANSI Z89.1-1997 o ANSI Z89.1-1986. Ya que OSHA publicó la revisión previa, desde que ANSI Z89.1-2009 está disponible. Esta reglamentación actualizará las referencias en 29 CFR 1910.135(b)(1), 1915.155(b)(1), 1917.93(b)(1) y 1918.103(b)(1) para reconocer la edición de 2009 de ANSI Z89.1.

Para determinar las diferencias entre las ediciones de 2009 y 2003 de ANSI Z89.1, la Agencia preparó una comparación de lado a lado de las dos ediciones; la Tabla 1 provee los resultados de esta comparación. Según muestra esta tabla, las diferencias entre estas dos ediciones de la norma de consenso son disposiciones en la edición de 2009 que permiten las pruebas opcionales para los capacetes usados en la posición al revés (“uso al revés”), las pruebas opcionales para capacetes en las temperaturas más frías y pruebas opcionales para la coloración de alta visibilidad de los capacetes. Si los fabricantes eligen evaluar cualquiera de estas tres opciones de prueba y los capacetes pasan las pruebas especificadas, entonces el fabricante puede marcar los capacetes de conformidad. La sección 7.3.1 de ANSI Z89.1-2009 añade la opción del uso al revés; varias otras secciones incluyen instrucciones en relación o referencia a la opción de prueba para el uso al revés. La sección 7.3.2 de la norma de consenso añade la opción de prueba de alta visibilidad y la Tabla 1 de la norma de consenso incluye instrucciones o referencias relacionadas con las pruebas opcionales de alta visibilidad. La sección 8.4.1.2.1 de la norma de consenso describe el preacondicionamiento necesario para conducir pruebas de capote a temperaturas más bajas que lo especificado en las ediciones previas de la norma de consenso y varias otras secciones de la norma de consenso contienen información adicional sobre tales pruebas.

**Tabla 1-Diferencias entre ANSI Z89.1-1003 y ANSI Z89.1-2009<sup>1</sup>**

Núm. de Sección en ANSI Z-89.1 - 2009	Descripción de diferencias
3.....	Añade las definiciones de “manufacturero” y “placa de prueba”. Remueve las definiciones de “gorra” y “sombbrero”.
4.....	Añade el requisito de que el manufacturero marque los capacetes que cumplen con los requisitos para usarse al revés con una marca para uso al revés.
4.3.....	Añade una nueva sección opcional, “Uso al revés”, que explica que los capacetes de uso al revés deben pasar todas los requisitos de prueba.
6.1.....	Añade el requisito de que las instrucciones del manufacturero para capacetes incluyan instrucciones para el uso al revés, si es aplicable.
6.2.....	Añade instrucciones para marcar los capacetes probados para ponerse al revés, capacidades para bajas temperaturas y alta visibilidad.
7.3.1.....	Añade una nueva sección opcional, “Uso al revés,” que permite marcar los capacetes con el símbolo “usarse al revés” si esos capacetes pasan las pruebas especificadas al montarse en la posición de uso al revés.
7.3.2.....	Añade una nueva sección opcional, “Alta visibilidad,” que permite marcar los capacetes “HV” si esos capacetes tienen la cromaticidad y un factor total de luminiscencia a niveles especificados.
Tabla 1.....	Añade una nueva tabla, “Capacetes de color, alta visibilidad”, especificando los niveles referenciados por 7.3.2.
8.1.2.....	En esta sección, la cual discute el tamaño del cabezote a usarse durante las pruebas, añade una disposición que requiere que la facilidad de prueba decida el tamaño más apropiado si el manufacturero no lo hace.
8.1.3.....	Añade el requisito de que la facilidad de prueba establezca una línea de prueba dinámica separada (DTL), para las muestras de probadas en la posición al revés.
8.2.1.....	Añade el requisito de que la facilidad de prueba use un mínimo de 36 muestras de prueba en pruebas de cumplimiento para los capacetes marcados para uso al revés.
8.3.1.....	Añade instrucciones para colocar las muestras de uso al revés para marcado de DTL.
8.4.1.2.1.....	Añade una nueva sección “Bajas temperaturas,” que describe un procedimiento opcional para preacondicionar las muestras de capacete a temperaturas frías antes de probarlos.

<sup>1</sup> Esta tabla provee solo un resumen de las diferencias entre estas dos normas y puede no describe completamente todas las diferencias entre las normas o el contenido de cualquier disposición de las normas. Consulte las versiones publicadas de las normas para una determinación precisa de las diferencias entre las normas.

9.2.2.....	Remueve la “banda de resguardo vertical” de la lista de los componentes que comprenden el aparato de prueba usado en las pruebas de atenuación de impacto-energía.
9.2.3.....	Para montar muestras antes de las pruebas de penetración descentrada, añade una instrucción de que la muestra deberá estar “orientada en la posición normal de uso.” Añade instrucciones para montar las muestras en la posición de uso al revés en preparación para las prueba de penetración descentrada.
9.3.2.....	Remueve la “banda de resguardo vertical” de la lista de los componentes que comprenden el aparato de prueba usado en las pruebas de penetración de ápice.
9.4.2.....	Remueve la “banda de resguardo vertical” de la lista de los componentes que comprenden el aparato de prueba usado en las pruebas de atenuación de impacto-energía.
9.4.2.1.....	Para montar muestras para pruebas de atenuación de impacto-energía, añade una instrucción de que “las muestras de prueba deberán montarse en su posición normal de uso en el cabezote con la STL paralela al plano básico del cabezote.” Añade instrucciones para montar las muestras en la posición de uso al revés en preparación para pruebas de penetración descentrada.
9.5.3.....	Para montar muestras antes de las pruebas de penetración descentradas añada una instrucción de que la muestra debe estar “orientada en la posición normal de uso”. Añade instrucciones para montar muestras en la posición de uso al revés en preparación de penetración descentrada.
9.8.....	Añade una nueva sección, “Prueba de alta visibilidad”, que explica cómo preparar una muestra de prueba para pruebas de alta visibilidad y cómo medir el color de la muestra
10.....	Mueve la sección “Referencias normativas”, que aparece en ANSI Z89.1-2003 como el Apéndice E, para mantener el texto. Añade “ASTM E1164-02Colorimetry-Standard Practice for Obtaining Spectrophotometry Data for Object-Color Evaluation” a la lista de la normas referenciadas.
<b>Tabla 3 – Itinerario Pruebas.....</b>	Revisa la Tabla 2 de ANSI Z89.1-2003 por: Substituyendo varias entradas etiquetadas “Frío” por “Frío o bajas temperaturas”; para las muestras probadas en la posición de uso al revés; y añadiendo entradas fuerza de transmisión., atenuación de energía de impacto y de penetración descentrada y añade a la segunda página narrativa de información sobre pruebas en la posición de uso al revés para capacetes Tipo I y Tipo II.
<b>Apéndices.....</b>	Añade al título “Apéndices” y una nota de que “Los siguientes apéndices no son parte de la American National Standard ANSI/ISEA Z89.1-2009 pero están incluidos para información solamente.”
<b>Apéndice A.....</b>	Añade una declaración al párrafo A7 de que “no deben usarse decoraciones de capacete que tapen los hundimientos, grietas, agujeros que no sean de manufactura, otras penetraciones, quemaduras u otros daños.

Según mostrado en la comparación provista en la Tabla 1, ANSI Z89.102009 también incluye otras diferencias de ANSI Z89.1-2003. Estas diferencias incluyen (1) Remover las definiciones de “gorra” y “sombrero” de la edición de 2003 e inserta definiciones de “manufacturero” y “placa de prueba” en la edición de 2009; (2) permite que la facilidad de prueba determine un tamaño apropiado del cabezote si el manufacturero no especificó el tamaño; (3) requiere orientación de las muestras de prueba en la posición normal de uso al conducir varios procedimientos de prueba; y (4) remueve las bandas de resguardo vertical de las listas de componentes necesarios para el equipo de prueba especificado.

OSHA cree que es consistente con la práctica usual y acostumbrada de los patronos en general y las industrias marítimas requerir el uso de protección para la cabeza que cumpla con las ediciones de 1997, 2003 o 2009 de ANSI Z89.1. Por lo tanto, la Agencia determina que incorporar a ANSI Z89.1-2009 en 29 CFR 1910.135(b)(1), 1915.155(b)(1), 1917.93(b)(1) y 1918.103(b)(1) no añadirá carga de cumplimiento a los patronos. OSHA invita al público a comentar sobre si las revisiones en la edición de 2009 de la norma de consenso representa la práctica actual de la industria.

#### *B. Actualizando la norma de la industria de construcción*

La revisión de 2009 a las normas de equipo de protección personal de la industria general y la industria marítima no discutió las normas de construcción que requieren equipo de protección personal. Por lo tanto, las normas de construcción en 29 CFR 1926.100(b) y (c) aún requieren cumplimiento con ANSI Z89.1-1969 y ANSI Z89.2-1971, respectivamente. Estas normas de consenso, que establecen los requisitos concernientes a los diferentes tipos de capacetes, ambos discutidos en Z89.1, están obsoletos.<sup>1</sup>

En vista de la vida útil limitada de los capacetes protectores y la longitud del tiempo (más de 40 años), desde la última actualización de OSHA de estas normas, la Agencia cree que no hay capacete protector actualmente disponible o en uso que los manufactureros hayan probado de acuerdo con los requisitos de ANSI Z89.1-1969 y ANSI Z89.2-1971. Para actualizar la norma de construcción y para garantizar la consistencia a través de las normas de OSHA, OSHA está enmendando 29 CFR 1926.6 y 1926.100 para permitir el cumplimiento con ANSI Z89.1-1997, ANSI Z89.1-2003 o ANSI Z89.1-2009.

Al revisar ANSI Z89.1-2009, la Agencia preparó comparaciones lado a lado de la edición de 2009 de ANSI Z89.1 con la edición de 1969 de ANSI Z89.1 y la edición de 1971 de ANSI Z89.2; la Tabla 2 provee los resultados de estas comparaciones. Z89.1-1969 discute los capacetes protectores de todos los tipos, excepto aquellos capacetes que protegen a los empleados de choque y quemaduras eléctricos de alto voltaje. ANSI subsiguientemente combinó los requisitos

---

<sup>1</sup> Según señalado en la Sección 1 (“Trasfondo”) en esta notificación del Federal Register, OSHA no incluyó a la industria de la construcción en la reglamentación previa que actualizó las normas de protección para la cabeza debido al tamaño de la empresa y a los recursos limitados de OSHA.

de prueba en las ediciones de 1997, 2003 y 2009 de ANSI Z89.1; por lo tanto, estas ediciones de ANSI Z89.1 discuten todos los tipos de capacete, incluyendo a los capacetes que protegen a los empleados de objetos que caen y de riesgos eléctricos.

Según demuestra la Tabla 2, la edición de 2009 de ANSI Z89.1 difiere de ANSI 89.1-1969 y ANSI Z89.1-1971. La edición de 2009 define los capacetes Tipo I y Tipo II por área de la cabeza a la cual el capacete ofrece protección, en lugar de por si los capacetes tienen un borde. La edición de 2009 también renombra las clases de capacetes probados para protección contra choque eléctrico (*i.e.*, clases G, E y C, en lugar de A, B y C), aunque aún basa su clasificación de los capacetes en la capacidad del capacete de proteger a los empleados de los riesgos eléctricos. Además, la edición de 2009 elimina una cuarta clase de capacetes usados para combatir incendios. Muchos requisitos incluidos en las ediciones de 1969 y 1971, tales como los requisitos que especifican el tipo de material que los fabricantes deben usar al hacer los diferentes componentes y especificaciones concernientes a accesorios de capacetes, ya no aparecen en la edición de 2009. Más importantemente, ANSI revisó los requisitos de ejecución y los métodos de prueba. De conformidad, la edición de 2009 incluye actualizaciones fundamentales tales como más y diferentes tipos de métodos de prueba y el uso de diferentes equipos para realizar estos métodos de prueba. Otras variaciones entre las ediciones de 2009 y 1969 y 1971 emanan de estas actualizaciones fundamentales.

**Tabla 2 Diferencias entre ANSI Z89.1-2009 y ANSI Z89.1-1969 y ANSI Z89.2-1971**

ANSI Z-89.1-2009	ANSI Z89.1-1969	ANSI Z89.2-1971
1.1 Alcance - Explica que la norma describe los Tipos y Clases, así como los requisitos de prueba y ejecución para capacetes protectores.	1 Alcance-Explica que las norma establece especificaciones para capacetes que protejan la cabeza de los trabajadores ocupacionales del impacto y penetración de objetos que caigan y vuelen y de choque eléctrico y quemaduras limitados pero no incluye a los capacetes protectores de alto voltaje.	1.1 Alcance-Explica que la norma establece especificaciones para capacetes para proteger l cabeza de los trabajadores eléctricos de impacto y penetración de objetos que caigan o vuelen y de choque o quemaduras eléctricos de alto voltaje.
1.2 Propósito - Explica que la norma establece requisitos de ejecución mínimos para los capacetes protectores que reduce las fuerzas de impacto y penetración y que pueden proveer protección de choque eléctrico.	No hay sección de propósito.	1.2 Propósito-Explica que la norma contiene requisitos generales, detallados y físicos para procurar que los capacetes que ofrecen protección óptima a los trabajadores eléctricos e incluye requisitos de seguridad suplementarios recomendado para las autoridades que consideran establecer reglamentaciones o códigos concernientes al uso de capacetes protectores para trabajadores eléctricos.

1.3 Limitaciones - Explica las limitaciones de los capacetes protectores que cumplen con los requisitos de la norma en prevenir lesiones.

2 Cumplimiento - Dispone que "cualesquiera declaraciones de cumplimiento con esta norma deberá significar que el producto cumple con todos los requisitos aplicables para el Tipo y Clase. Tiene la intención específica de que la utilización parcial de estas normas está prohibida."

3 Definiciones-No define "banda de sudor" o "forro de invierno". Modifica ligeramente las definiciones de "borde" "correa de corona" y "banda de cabeza". Modifica las definiciones de "correas de barbilla," "capacete," "correa de cerviz," "pico," "caparazón" y "suspensión". Añade definiciones de "accesorio," "ápice," "plano básico," "línea de prueba dinámica (DLT)," "inflamabilidad," "arnés," "manufacturero," "plano sagital medio," "índice de posición," "proyección," "acolchado protector," "plano de referencia," "cabezote de referencia," "deberá," "debería," "línea de prueba estática (STL)," "línea de prueba" y "placa de prueba." Remueve las definiciones de "banda de sudor" y "forro de invierno".

4 Tipos y Clases-Clasifica los capacetes ya sea como Tipo I o Tipo II y ya sea como que cumplen con los requisitos para la Clase G, E o C de requisitos eléctricos. También señala que los fabricantes deben marcar los capacetes que cumplen con los requisitos de uso reversible de conformidad.

4.1 Define los capacetes Tipo 1- como capacetes "destinados a reducir la fuerza de impacto resultante de un golpe sólo a la parte de arriba de la cabeza," y los

No hay sección de limitaciones

No hay sección de cumplimiento

2 Definiciones - Provee definiciones para "visera" "correa de barbilla" "correas de coronilla," "banda de cabeza", "Capacete," "correa posterior", "pico," "caparazón," "suspensión," "banda para el sudor" y "forro de invierno."

3 Tipos y clases-Lista los siguientes tipos y clases: Tipo-Capacete, visera completa, Tipo2-Capacete, sin visera con pico, Clase A-protección limitada contra voltaje, Clase C-Sin protección contra voltaje y Clase D-protección limitada contra voltaje, servicio para combatir incendios, Tipo 1 solamente. No hay disposiciones comparables a 4.1 de ANSI Z89.1-2009.

No hay sección de limitaciones

No hay sección de cumplimiento

2. Definiciones - Las mismas definiciones que ANSI Z89.1-1969.

3 Tipos y Clases-Lista los siguientes tipos y Clases "Tipo1-Capacete, visera completa, Tipo 2-Capacete sin visera, con pico y Clase B-Protección de alto voltaje. No hay disposiciones comparables a 4.1 y 4.2 en ANSI Z89.1-2009.

capacetes Tipo 2 como capacetes “destinados a reducir la fuerza de impacto resultante de un golpe en la parte de arriba o a los lados de la cabeza.”

4.2 Define los capacetes Clase G como capacetes “destinados a reducir el peligro de contacto con conductores de bajo voltaje,” capacetes Clase E (eléctrico) como capacetes “destinados a reducir el peligro de contacto con conductores de más alto voltaje” y capacetes Clase C (conductores), como capacetes “no destinados a proveer protección contra contacto con los riesgos eléctricos.”

4.3 Uso al revés- Los capacetes manufacturados para uso reversible deben pasar todos los requisitos de pruebas opcionales ya se usen hacia el frente o hacia atrás, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

No sección de materiales

No sección de requisitos suplementarios recomendados

No sección de requisitos generales.

No hay opción para uso al revés

4 Materiales - Dispone especificaciones generales concernientes a los materiales usados en los capacetes, tales como los materiales que son resistentes al agua, de quemado lento, no irritantes a la piel normal y para capacetes Clase D, resistentes al fuego.

No hay sección de requisitos suplementarios recomendados.

5 Requisitos generales-Establece los requisitos concernientes a las piezas de los capacetes protectores, incluyendo su casco, banda interior, banda de sudoración y correa de la corona.

No hay opción para uso al revés

No hay sección de materiales.

4 Requisitos suplementarios recomendados - Describe los requisitos recomendados para las autoridades que consideren establecer reglamentos o códigos concernientes al uso de capacetes protectores, incluyendo su caso (5.2), banda de cabeza (5.3) banda de sudoración (5.3.1), líneas de invierno (5.5.2), y protectores faciales (5.5.3).

5 Requisitos generales-Establece los requisitos concernientes a las piezas de los capacetes protectores, incluyendo su casco, banda interior, banda de sudoración y correa de la corona.

5 Accesorios- Disponer que los "accesorios instalados por el manufacturero no deberán causar que el capacete falle los requisitos de esta norma."

6.1 Instrucciones - Requiere instrucciones que "expliquen el método apropiado de ajuste de tamaño, uso, cuidado, guías de vida de servicio útil, y si es aplicable, uso reversible."

6.2 Marcado-Requiere que los manufactureros marquen permanentemente los capacetes con el nombre del manufacturero, la fecha de manufactura, "ANSI/SEA Z89.1," designaciones de Tipo y Clase y cualesquiera criterios de marcado aplicables y le alcance de tamaño de cabeza apropiado. No sección separada, detallada de requisitos.

7 Requisitos de ejecución-Establece los resultados de prueba requeridos cuando las facilidades de prueba prueban capacetes para clasificaciones Tipo I y Tipo II para inflamabilidad (7.1.1), transmisión de fuerza (7.1.2), penetración de ápice (7.1.3) y propiedades de aislación eléctrica para Clase G (7.1.4.1) y Clase E (7.1.4.2). Pruebas adicionales para capacetes Tipo II para atenuación de energía de impacto (7.2.1), penetración descentrada (7.2.2) y retención de correa de la barbilla (7.2.3). Los requisitos para pruebas opcionales de capacetes de uso reversible (7.3.1) y capacetes de alta visibilidad (7.3.2).

5.4 Accesorios-Establece los requisitos concernientes a los accesorios específicos de capacete; correas de barbilla y correas posteriores (5.4.1.), forros de invierno (5.4.2), protectores faciales y capacetes de soldar (5.4.3), y palometas de lámpara (5.4)

5.5 Instrucciones-Dispone que "todo capacete deberá estar acompañado por instrucciones que expliquen el método apropiado de ajustas la suspensión y la banda de cabeza."

5.6 Marcas-Requiere que los manufactureros marquen los capacetes con el nombre del manufacturero, "ANSI Z89.101969,"y la Clase. Especifica el tamaño mínimo de las marcas.

6 Requisitos detallados-Provee requisitos específicos adicionales concernientes al casco del capacete (6.1), banda de cabeza (6.2), banda de sudor (6.2.1), y correas de coronilla (6.3).

7 Requisitos físicos-Establece los resultados requeridos cuando las facilidades de prueba prueban capacetes Clase A, Clase C y Clase D, según aplicable, para resistencia de aislación (no aplicable a los capacetes Clase C) (7.1), resistencia a impacto (7.2), resistencia a penetración (7.3) peso (7.4), inflamabilidad (7.5) y absorción de agua (7.6).

5.5 Accesorios - Establece los requisitos concernientes a los accesorios específicos de capacete; correas de barbilla y correas posteriores (5.5.1.), forros de invierno (5.5.2), protectores faciales y capacetes de soldar (5.5.3).

5.6 Instrucciones-Dispone sólo que: "todo capacete deberá estar acompañado por instrucciones que expliquen el método apropiado de ajustar la suspensión de la banda de cabeza."

5.7 Marcas-Requiere sólo que los capacetes estén marcados con el nombre del manufacturero, "ANSI Z89.2-1971," y "Clase." Especifica el tamaño mínimo de las marcas.

6. Requisitos detallados - Dispone requisitos adicionales, detallados, específicos concernientes al casco del capacete (6.1), banda de cabeza (6.2), banda de sudoración (6.2.1), y correas de coronilla (6.3).

7 Requisitos físicos-Establece los requisitos de prueba requeridos cuando las facilidades de prueba prueban capacetes Clase B para resistencia de aislación (7.1), resistencia a impacto (7.2), resistencia a penetración (7.3), peso (7.4), inflamabilidad (7.5), y absorción de agua (7.6).

8 Selección y preparación de muestras de prueba

8.1 Cabezotes-Dispone instrucciones en relación a los materiales y el tamaño de los cabezotes de la facilidad de prueba que la facilidad debe usar en cada tipo de prueba; explica las líneas de prueba de referencia son necesarias y señala que varias figuras anejas muestran la manera en la cual las facilidades de prueba deben montar los cabezotes en preparación para cada prueba.

8.2 Muestras de prueba-Explica cómo muchas muestras son necesarias para probar, se refiere a la Tabla 3 para el orden de las pruebas y dispone temperaturas y en caso de desacuerdo, niveles de humedad en los cuales deben ocurrir las pruebas.

8.3 Marcado de muestras de prueba- Requiere que la facilidad de prueba marque las muestras de prueba para indicar la localización de las líneas de prueba de referencia y describe los procedimientos para marcar la línea de prueba dinámica (DTL) y la línea de prueba estática (STL).

8.4 Preacondicionamiento de capacete-Describe los procedimientos para preacondicionar las muestras de prueba en temperaturas caliente, fría, temperaturas más bajas opcionales y condiciones mojadas; esta sección también dispone los tiempos límite después del preacondicionamiento para que la facilidad conduzca pruebas de impacto, penetración y retención de correa de la barbilla.

9. Métodos de prueba

9.1 Inflamabilidad-Para pruebas de inflamabilidad, describe el método para preparar (marcar), las muestras de prueba, componentes del aparato de pruebas, procedimientos de prueba y registro de los resultados.

8 Métodos de prueba

8.1 Preparación de muestras- Requiere que, para pruebas de resistencia de aislación y absorción de agua, la facilidad de prueba remueva cualquier revestimiento sobre los capacetes de prueba. Dispone temperaturas y en caso de un desacuerdo, los niveles de humedad a los cuales debe ocurrir la prueba.

8 Métodos de Prueba – Vea Sección 8.5 (Inflamabilidad) anterior.

8.2 Prueba de resistencia de aislación - Describe los componentes del aparato de prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

Métodos de prueba

8.1 Preparación de muestras- Requiere que, para pruebas de resistencia de aislación y absorción de agua, la facilidad de prueba remueva cualquier revestimiento de los capacetes de prueba. Dispone niveles de temperaturas y en casos de desacuerdo, niveles de humedad a la cual debe ocurrir la prueba.

8 Métodos de Prueba – Vea Sección 8.5 (Inflamabilidad) anterior.

8.2 Prueba de resistencia de aislación- Describe los componentes del aparato de prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

9.2 Transmisión de fuerza- Para pruebas de transmisión de fuerza, describe el método de prueba para preparar (acondicionar), las muestras de prueba, componentes del aparato de pruebas, montar las muestras, calibración, procedimientos de prueba y registro de los resultados.

9.3 Penetración de ápice-Describe el método de prueba para preparar (acondicionar), las muestras de prueba, componentes del aparato de pruebas, montaje de muestras, calibración, procedimientos de prueba y registro de los resultados.

9.4 Atenuación de energía de impacto-Describe métodos para preparar (marcando y acondicionando), las muestras de prueba, componentes del aparato de prueba, métodos para montar las muestras, el yunque de impacto, el cabezote de prueba, el acelerado, calibración, procedimientos de prueba y registro de los resultados.

9.5 Penetración descentra - Describe métodos para preparar (acondicionar) las muestras de prueba, componentes del aparato de pruebas, calibración, procedimientos de prueba y resultados de registro.

9.6 Retención de la correa de barbilla (Tipo II solamente)-Describe los métodos para preparar (acondicionar), las muestras de prueba, componentes del aparato de pruebas, calibración, procedimientos de prueba y registro de resultados.

9.7 Aislación eléctrica-Describe los métodos para preparar las muestras de prueba (para Clase E solamente, prueba de transmisión de fuerza, una condicionada fría y otra condicionada

8.3 Pruebas de resistencia a impacto - Describe los componentes del aparato de prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

8.4 Resistencia a penetración-Describe los componentes del aparato prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

8.5 Inflamabilidad-Describe el método de prueba para determinar la conformidad con 7.5 (usando ASTM D635-68), preparación de especímenes, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

8.6 Absorción de agua-Describe los componentes del aparato de prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

Véase la sección 8.2 ("Prueba de resistencia de aislación"), anterior.

8.3 Pruebas de resistencia a impacto-Describe los componentes del aparato de prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba para absorción de impacto y prueba de comprobación mecánica e informe de resultados.

8.4 Prueba de resistencia de penetración-Describe los componentes del aparato de prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

8.5 Prueba de inflamabilidad-Describe el método de prueba para determinar la conformidad con 7.5 (que usa ANSI k65.21-1969/ASTM D 635-1969 y provee instrucciones para informe de resultados.

8.6 Prueba de absorción de agua-Describe los componentes del aparato de prueba, montaje de especímenes, procedimientos de prueba e informe de resultados.

Véase Sección 8.2 ("Prueba de resistencia de aislación"), anterior.

caliente), componentes del aparato de pruebas, calibración, procedimientos de prueba (separadamente para capacetes Clase G y Clase E), y registro de resultados.

9.8

10 Referencias normativas-Dispones citas completas para normas sobre colorimetría, cabezotes e instrumentación referenciados en ANSI Z89.1-2009.

Tabla 1-Color, Capacetes de alta visibilidad-Provee información sobre cromaticidad y factores de luminiscencia total mínima.

Tabla 2-Gráfica de tamaños-Provee guía de tamaños para 17 tamaños de banda de cabeza, que van desde 6 ½ a 8 ½ pulgadas.

No hay tablas comparables

Tabla 3-Agenda de pruebas-Listas de cada combinación de método de prueba y tipo de acondicionamiento, el número mínimo de muestras, números de muestras de prueba y secuencia de pruebas para cada tipo y clase de capacete. También provee instrucciones adicionales concernientes a cada tipo y clase de capacete.

Figura 1- Diagrama del cabezote ISO, con dimensiones para los tamaños E, J y M del cabezote.

No hay figura comparable

Figura 2-Diagrama de la localización apropiada de la línea de prueba

No hay sección sobre normas de referencia

No hay tabla comparable.

No hay tabla comparable.

Tabla 1-Fuerzas transmitidas en libras-Provee valores de fuerza basado en los números de dureza Brinell y el diámetro de la impresión.

No hay tabla comparable

No hay figura comparable.

Figura 1 - Esquema de un ensamble de penetración de dureza Brinell.

No hay figura comparable<sup>2</sup>.

9. Revisión de American National Standards referenciado en este documento-Señala que las normas recientemente publicadas por ANSI sobreesen a las normas de ANSI sobre pruebas de inflamabilidad y protección de los ojos y cara, referenciadas en ANSI Z89.2-1971.

No hay tabla comparable.

Tabla 1-Tamaños comparados de sombreros y gorras-Provee guía sobre tamaño para 13 tamaños de bandas de cabeza que varían de 6 ½ a 8 pulgadas.

Tabla 2 Fuerzas transmitidas en libras-Provee valores de fuerza basado en número de dureza de Brinell y el diámetro de la impresión.

No hay tabla comparable

No hay figura comparable.

Figura 1-Esquema de ensamble de penetrador de dureza Brinell

No hay figura comparable<sup>2</sup>

dinámica.		
No hay fotografía comparable.	Figura 2-Fotografía de un aparato sugerido para la medición de despejo de corona.	Figura 2-Fotografía de un aparato sugerido para la medición de despejo de corona.
Figura 3- Diagrama del cabezote usado para probar transmisión de fuerza.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 4-Diagrama del aditamento de cabezote atenuador de energía de impacto característico	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 5-Diagrama del aditamento de penetración de cabezote característico.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 6-Diagrama de aparato de prueba de retención de correa de barbilla.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 7-Diagrama de un aparato de prueba de transmisión de fuerza característico.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 8-Diagrama de un aparato de prueba de penetración característico.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 9-Diagrama de un penetrador característico.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 10-Diagrama de un aparato de prueba de atenuación de impacto de energía característico.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Figura 11-Diagrama de la localización apropiada de la línea de prueba estática.	No hay figura comparable. <sup>3</sup>	No hay figura comparable. <sup>3</sup>
Figura 12-Diagrama de aparato de prueba de inflamabilidad.	No hay figura comparable.	No hay figura comparable.
Apéndice A - Recomendaciones, Advertencias, Uso y Cuidado-Provee guía en relación a las instrucciones y advertencias sobre capacetes, ajuste, limpieza, pintura e inspección de capacetes, limitaciones de la protección del capacete ( <i>i.e.</i> , condiciones que pueden reducir la protección ofrecida por los capacetes), precauciones a usar al manejar capacetes y condiciones seguras ( <i>i.e.</i> , que las pruebas de impacto, penetración y aislación de	Apéndice A1-REcomendaicones concernientes al equipo-Provee guía concerniente al amarre de cabetes, pintura y limpieza de cascos, inspección periódica de casco y componentes del capacete para daño y desgaste (incluyendo remoción del servicio cuando sea necesario), limitaciones de la protección del capacete ( <i>i.e.</i> , condiciones que pudieran reducir la protección ofrecida por los capacetes), tamaños ( <i>i.e.</i> , la	Apéndice –Recomendaciones y precauciones concernientes al uso y mantenimiento de capacetes-Provee guías concernientes al amarre de cabetes, limpieza de casco, inspecciones periódicas de los cascos y componentes de capacetes para daño y desgaste (incluyendo remoción del servicio cuando sea necesario), limitaciones de la protección del capacete ( <i>i.e.</i> , condiciones que pueden reducir la protección ofrecida por los

<p>electricidad no indican niveles seguros de impacto y voltaje para los trabajadores industriales).</p>	<p>provisión de tamaños de capacetes extra pequeños y extra grandes por los fabricantes), y las precauciones a usarse al manejar capacetes.</p>	<p>capacetes), tamaños (<i>i.e.</i>, las provisiones de tamaños de capacete extra pequeños y extra grandes por los fabricantes), precauciones a usarse al manejar capacetes, voltajes seguros (<i>i.e.</i>, la “prueba de comprobación mecánica” y pruebas de voltaje mínimo de descomposición” no indican niveles de voltaje seguros para usar equipo de seguridad para la cabeza seguros), e inspección (<i>i.e.</i>, uso de inspecciones visuales periódicas y pruebas eléctricas para detectar condiciones de los capacetes que pueden estar bar a su fortaleza eléctrica).</p>
<p>Apéndice B-Prueba de aislación eléctrica-Describe las guías de equipo y precauciones para el equipo de alto voltaje.</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>
<p>Apéndice C-Pruebas de transmisión de fuerza -Provee especificaciones de diseño y ejecución para equipo usado en las pruebas de transmisión de fuerza, procedimientos de calibración para el equipo de prueba (incluyendo sistemas medidores de fuerza y sistemas medidores de velocidad), y un procedimiento para determinar el valor de repetibilidad del impactador (y especificaciones para valores aceptables).</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>
<p>Apéndice D-Pruebas de atenuación de impacto de energía-Provee especificaciones de diseño y ejecución para equipo usado en las pruebas de impacto de energía.</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>
<p>Apéndice E-Fuentes de equipo de prueba-Provee una lista de fuentes de equipo de prueba apropiado.</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>	<p>No hay apéndice comparable</p>

1 Esta tabla provee un resumen de las diferencias entre estas tres normas y puede no describir completamente todas las diferencias entre las normas o el contenido de cualquier disposición de las normas. Consulte las versiones publicadas de las normas para una determinación exacta de las diferencias entre las normas

2 Ninguna disposición de la norma discute la Línea de prueba dinámica.

3 Ninguna disposición en la norma discute la Línea de prueba estática.

OSHA cree que es consistente con la práctica usual y acostumbrada de los patronos en la industria de la construcción requerir el uso de protección para la cabeza que cumpla con ANSI Z89.1-2009, ANSI Z89.1-2003 o ANSI 89.1-1997. OSHA cree además que las disposiciones de ANSI Z89.1-1969 y ANSI Z89.2-1971 están obsoletas y los patronos en la industria no están usando protección para la cabeza que cumpla con los requisitos de prueba de estas normas obsoletas. De conformidad, la Agencia determinó que incorporar estas ediciones de la norma de consenso ANSI Z89.1 para protección de la cabeza a 29 CFR 1926.100(b) no añade una carga de cumplimiento para los patronos. OSHA invita al público a comentar sobre si el uso de protección para la cabeza que cumple con ANSI Z89.1-2009, ANSI Z89.1-2003 o ANSI Z89.1-1997 representa la práctica actual de la industria.

El párrafo (b)(2) de la regla final directa para protección de la cabeza en la industria de la construcción (*véase* § 1926.100 (protección para la cabeza), a continuación), discute el requisito de que el patrono garantice que la protección para la cabeza provista a todo empleado expuesto a choque y quemaduras eléctricos de alto voltaje, también cumple con las especificaciones contenidas en la Sección 9.7 (“Aislación eléctrica”), de cualquiera de las normas de consenso identificadas en el párrafo (b)(1) de esta sección. Este requisito actualiza el párrafo (c) de § 1926.100 existente, el cual referencia a la ANSI Z89.2-1971 (“Requisitos de seguridad para capacetes protectores industriales para trabajadores de electricidad, Clase B”), obsoleta. ANSI subsiguientemente discontinuó esta norma de consenso separada e incluyó sus disposiciones en ANSI Z89.1 comenzando con la edición de 1981 de ANSI Z89.1. OSHA está incluyendo el párrafo (b)(2) en la regla final directa para enfatizar que los patronos deben asegurarse de que todo empleado expuesto a los riesgos de choque y quemaduras eléctricos de alto voltaje usen protección para la cabeza que cumpla con los requisitos de pruebas de aislación especificadas en la Sección 9.7 de las ediciones de 1997, 2003 o 2009 de ANSI Z89.1, además de los requisitos en esas normas de consenso que prueban los capacetes para protección contra riesgo de objetos que caigan bajo condiciones varias.

Además de actualizar las referencias a ANSI Z89.1, OSHA está añadiendo una disposición a la norma de construcción que permite al patrono usar protección para la cabeza que no esté manufacturada de acuerdo con una de las normas de consenso de ANSI Z89.1 incorporadas, si el patrono puede demostrar que la protección de la cabeza seleccionada es al menos tan efectiva como la protección de la cabeza probada y está construida de acuerdo con una de las normas ANSI Z89.1 incorporadas. Actualmente, la norma de construcción no incluye una disposición tal. Sin embargo, las normas de industria general y marítima incluyen una disposición tal (*por ejemplo*, § 1910.135(b)(2)). Por lo tanto, para permitir flexibilidad y asegurar la consistencia a través de las normas, OSHA también está añadiendo lenguaje idéntico a la norma de construcción.

En conclusión, OSHA examinó las normas para protección de la cabeza emitidas por ANSI durante los últimos 40 años y halló que estas normas reflejan el estado de la tecnología en términos de seguridad de diseño que existía cuando ANSI las emitió. Sin embargo, OSHA también halló mejoras en los requisitos de seguridad de diseño de cada edición sucesiva de estas normas que mejorarían la protección a los empleados de riesgos de objetos que caen y eléctricos.

#### **IV. Determinaciones procedurales**

##### *A. Consideraciones legales*

El propósito de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970 (Ley OSH), 29 U.S.C. 651 *et seq.*, es alcanzar, a la extensión posible, condiciones de trabajo seguras y salubres para todos los empleados. 29 U.S.C. 651(b). Para alcanzar esta meta, el Congreso autorizó al Secretario del Trabajo a promulgar y ejecutar normas de seguridad y salud ocupacional. 29 U.S.C. 654(b), 655(b). Una norma de seguridad o salud es una norma que “requiere condiciones o la adopción o uso de una o más prácticas, medios, operaciones, procesos razonablemente necesarios o apropiados para proveer empleo o lugares de empleo seguros o salubres.” 29 U.S.C. 652(8). Una norma es razonablemente necesaria o apropiada dentro del significado de la Sección 652(8) de la Ley OSH cuando existe un riesgo significativo de daño material en el lugar de trabajo y la norma propuesta reduciría substancialmente o eliminaría ese riesgo del lugar de trabajo. Véase *Industrial Union Department, AFL-CIO v. American Petroleum Institute*, 448 U.S. 607 (1980). OSHA ya determinó que los requisitos para protección de la cabeza, incluyendo requisitos de diseño, son razonablemente necesarios o apropiados dentro del significado de la Sección 652(8).

Esta regla final directa ni reduce la protección a los empleados ni altera las obligaciones del patrono bajo las normas existentes. OSHA cree que, bajo esta regla directa final, los patronos podrán continuar usando el mismo equipo que están usando actualmente para cumplir con su obligación bajo los requisitos de criterios de diseño existentes de la norma. Esta regla final directa provee a los patronos de opciones adicionales para cumplir con los requisitos de criterios de diseño para protección de la cabeza-opciones que la mayoría de los patronos ya están usando. Por lo tanto, esta regla final directa no altera la protección substantiva que los patronos deben proveer ni la carga de cumplimiento sobre los patronos. De conformidad, OSHA no necesita, en esta reglamentación, determinar riesgo significativo o la extensión a la cual esta regla final directa reducirá ese riesgo, según característicamente requerido por el *Industrial Union Department*.

##### *B. Análisis económico final y certificación de Ley de Flexibilidad Reglamentaria*

Esta regla directa final no es económicamente significativa dentro del contexto de la Orden Ejecutiva 12866 o una regla principal bajo la Unfunded Mandates Reform Act o la Sección 801 de la Small Business Regulatory, Enforcement Fairness Act. Además, esta regla final directa cumple con la Orden Ejecutiva 13563. Esta reglamentación no impone costos adicionales sobre ninguna entidad del sector público o privado y no cumple con ninguno de los criterios para una

regla económicamente significativa o mayor especificada por la Orden Ejecutiva o los estatutos relevantes.

Esta reglamentación permite a los patronos flexibilidad aumentada en elegir protección para la cabeza para los empleados. Sin embargo, esta regla final directa no requiere que el patrono actualice o sustituya su protección para la cabeza solamente como resultado de esta regla, si la protección para la cabeza actualmente en uso cumple con las normas revisadas. Además, debido a que la regla no impone costos, OSHA certifica que no tendrá impacto significativo sobre un número substancial de pequeñas entidades.

#### *C. Revisión de OMB bajo la Paperwork Reduction Act of 1995*

Esta reglamentación no impone nuevos requisitos de recopilación de información para propósitos de la Paperwork Reduction Act of 1995, 44 U.S.C. 3601-30. De conformidad, la Agencia no tiene que preparar una Petición de recopilación de información en asociación con esta reglamentación.

Los miembros del público pueden responder a esta determinación de trámites enviando sus comentarios escritos a la Office of Information and Regulatory Affairs, Attn.: OSHA Desk Officer (RIN 1218-AC08), Office of Management and Budget, Room 10235, 752 17th Street NW., Washington, DC.20503. La Agencia exhorta a los comentaristas a someter estos comentarios al sumario de reglamentación, junto con sus comentarios sobre otras partes de esta regla final directa. Para instrucciones para someter estos comentarios y acceder al sumario, véanse las secciones de esta notificación del Federal Register titulada Fechas y Direcciones, Sin embargo, OSHA no considerará comentario alguno recibido sobre esta determinación de trámites como un “comentario adverso significativo,” según especificado anteriormente bajo la Sección II (“Reglamentación final directa”).

Para hacer indagaciones o para pedir otra información, comuníquese con el Sr. Todd Owen, Directorate of Standards and Guidance, OSHA Room N-3609, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave. NW., Washington, DC 20210; teléfono (202) 639-2222.

#### *D. Federalismo*

OSHA revisó esta regla final directa de acuerdo con la Orden Ejecutiva sobre Federalismo (Executive Order 13132, 64 FR 43255, August 10, 1999), la cual requiere que las agencias, a la extensión posible, se abstengan de limitar las opciones de política estatal antes de tomar cualesquiera acciones que restrinjan las opciones de política y tomen tales acciones sólo cuando exista clara autoridad constitucional y el problema sea de alcance nacional. La Orden Ejecutiva 13132 dispone para el sobreseimiento de la ley estatal sólo con el consentimiento expreso del Congreso. Las agencias deben evitar tal sobreseimiento a la extensión posible.

Bajo la Sección 18 de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970 (Ley OSH; 29 U.S.C. 667), el Congreso expresamente dispone que los estados pueden adoptar, con la aprobación federal, un plan para el desarrollo y ejecución de las normas de seguridad y salud ocupacional; los estados que obtengan aprobación federal para un plan tal es llamado un “estado de plan estatal.” (29 U.S.C. 667.) Las normas de seguridad y salud ocupacional desarrolladas por los estados de plan estatal deben ser al menos tan efectivas en proveer empleo y lugares de empleo como las normas federales. Sujeto a estos requisitos, los estados de plan estatal son libres de desarrollar y ejecuta bajo la ley estatal, sus propias normas de seguridad y salud ocupacional.

Aunque OSHA bosquejó esta regla final directa para proteger a los empleados en todos los estados, la Sección 18 (c)(2) de la Ley permite a los estados y territorios de EEUU con plan estatal desarrollar y ejecutar sus propias normas para el diseño de protección para la cabeza, siempre que estos requisitos sean al menos tan efectivos en proveer empleo y lugares de empleo seguros y salubres como los requisitos especificados en esta regla final.

En resumen, esta regla final directa cumple con la Orden Ejecutiva 13132. En estados sin planes estatales aprobados por OSHA, esta reglamentación limita las opciones de política estatal en la misma manera que otras normas de OSHA. En los estados de plan estatal, esta reglamentación no limita significativamente las opciones de política estatal, según explicado en la siguiente sección. Los estados de plan estatal no tienen que adoptar esta regla directa final.

#### *E. Estados de plan estatal*

Cuando OSHA federal promulga una nueva norma o enmienda una ya existente, para ser más restrictiva de lo que era previamente, los 27 estados o territorios de EEUU con sus propios planes de seguridad y salud ocupacional aprobados pro OSHA deben revisar sus normas para reflejar la nueva norma o enmienda o mostrar a OSHA por qué tal acción es innecesaria, *por ejemplo*, porque una norma estatal existente que cubre esta área es tan efectiva como la nueva norma o enmienda federal. 29 CFR 1953.5(a). Con relación a esto, la norma estatal debe ser al menos tan efectiva como la regla federal. Los estados de plan estatal deben adoptar la norma federal o completar su propia norma dentro de seis meses de la fecha de publicación de la regla final federal. Cuando OSHA promulga una nueva norma o enmienda que no impone requisitos adicionales o más restrictivos que la norma existente, los estados de plan estatal no necesitan enmendar sus normas, aunque OSHA puede exhortarlos a hacerlo. Los siguientes 22 estados y territorios tienen planes de seguridad y salud ocupacional aprobados por OSHA que aplican sólo a los patronos del sector privado: Alaska, Arizona, California, Hawaii, Indiana, Iowa, Kentucky, Maryland, Michigan, Minnesota, Nevada, Nuevo Mexico, Carolina del Norte, Oregon, Puerto Rico, Carolina del Sur, Tennessee, Utah, Vermont, Virginia, Washington y Wyoming. Adicionalmente, Connecticut, Illinois, Nueva Jersey, Nueva York y las Islas Vírgenes tienen planes estatales aprobados por OSHA que aplican sólo a los empleados del gobierno estatal y local.

Con relación a esta regla final directa, no impondrá requisitos adicionales o más restrictivos sobre los patronos comparada con las normas existentes de OSHA. A través de esta reglamentación, OSHA está actualizando las referencias a sus normas para reconocer las ediciones recientes de la norma de consenso nacional aplicable y eliminando las ediciones obsoletas de las normas de consenso nacional referenciadas en sus normas de protección para la cabeza existente referenciada. Esta regla final directa no requiere que los patronos actualicen o substituyan su equipo de protección para la cabeza sólo como resultado de esta reglamentación si el equipo en uso actualmente cumple con los requisitos de esta regla final directa. OSHA cree que remover las referencias a ANSI Z89.1-1969 y -1986 y ANSI Z89.2-1971, no tendrá efecto sobre los patronos porque, en vista de la vida útil limitada de los capacetes protectores, la Agencia asume que actualmente no hay disponibles o en uso capacetes protectores que los fabricantes probaran de acuerdo con estas normas de consenso.

Por lo tanto, esta regla final directa no requiere acción bajo 29 CFR 1953.5(a) y los estados de plan estatal no necesitan adoptar esta regla o mostrar a OSHA por qué tal acción es innecesaria. Sin embargo, a la extensión en que los estados de plan estatal tengan las mismas normas que las normas de OSHA afectadas por esta regla final directa, OSHA los exhorta a adoptar las enmiendas.

#### *F. Ley de reforma de mandatos no financiados*

OSHA revisó esta regla final directa de acuerdo con la Unfunded Mandates Reform Act of 1995 (UMRA; 2 U.S.C. 1501 *et seq.*) y la Orden Ejecutiva 12875 (58 FR 58093, Oct. 28, 1993). 75 FR at 48130. Según discutido anteriormente en la Sección IV.B (“Análisis económico final y certificación de flexibilidad reglamentaria”), de este preámbulo, OSHA determinó que esta regla final directa no impone costos adicionales sobre ninguna entidad del sector privado o del sector público. De conformidad, esta regla final directa no requiere expendios adicionales por los patronos públicos o privados.

Según señalado anteriormente bajo la Sección IV.E (“Estados de plan estatal”), de este preámbulo, las normas de OSHA no aplican a los gobiernos estatal o local, excepto en los estados que hayan elegido voluntariamente adoptar un plan estatal aprobado por OSHA. Consecuentemente, esta regla final directa no cumple con la definición de un “mandato intergubernamental federal” (véase Sección 421(5) de UMRA (2 U.S.C. 658(5))). Por lo tanto, para propósitos de UMRA, OSHA certifica que esta regla final directa no manda que los gobiernos estatales, locales o tribales adopten nuevas obligaciones reglamentarias no financiadas o aumenten los expendios por el sector privado en más de \$100 millones en cualquier año.

#### *G. Consulta y Coordinación con los gobiernos tribales indios*

OSHA revisó esta regla final directa de acuerdo con la Orden Ejecutiva 13175, 65 FR 67, 249 (Nov. 9, 2000), y determinó que no tiene “implicaciones tribales”, según definido en esa orden. Esta regla final directa no tiene efectos directos substanciales sobre una o más tribus indias,

sobre la relación entre el gobierno federal y las tribus indias o sobre la distribución de poder y responsabilidades entre el gobierno federal y las tribus indias.

#### *H. Consulta con el comité asesor sobre seguridad y salud en la construcción*

Bajo 29 CFR partes 1911 y 1912, OSHA debe consultar con el Advisory Committee on Construction Safety and Health (ACCSH o “el Comité”), establecido conforme a la Sección 107 de la Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 3701 *et seq.*), en establecer las normas para el trabajo de construcción. Específicamente, § 1911.10(a) requiere que el Secretario Auxiliar provea al ACCSH de un borrador de la regla propuesta (junto con la información pertinente), y dé al Comité la oportunidad de someter recomendaciones. Véase también § 1912.3(a) “Cuandoquiera que se propongan normas de seguridad y salud ocupacional para actividades de construcción, el Secretario Auxiliar [para Seguridad y Salud Ocupacional], deberá consultar al Comité Asesor.”) El 15 de diciembre de 2011, OSHA presentó un borrador de esta regla final directa al ACCSH, así como las tablas que comparan las disposiciones de las normas de referencia obsoletas con las disposiciones de las ediciones recientes de ANSI Z89.1 OSHA entonces explicó que la regla actualizaría las referencias a ANSI Z89.1 y Z89.2 en la norma de construcción actual. El ACCSH subsiguientemente recomendó que OSHA persiga esta reglamentación y sustituya las referencias obsoletas a ANSI Z89.1-1969 en la norma de construcción actual para protección de la cabeza con referencias a las ediciones de 1997, 2003 y 2009 de ANSI Z89.1 y sustituya las referencias obsoletas a ANSI Z89.2-1971 por la edición de 2009 de ANSI Z89.1 (hay disponible una transcripción de estos procedimientos en Ex. Docket No. OSHA-2011-0124-0025, pp.237-245.)

#### *V. Autoridad y firma*

David Michaels, Assistant Secretary of Labor for Occupational Safety and Health, U.S. Department of Labor, 00 Constitution Ave. NW., Washington, DC 20210, autorizó la preparación de esta regla final directa. OSHA está emitiendo esta regla final directa a tenor con 29 U.S.C.553, Secretary of Labor's Order 1-2012 (77 FR 3912) y 29 CFR parte 1911.

Lista de temas en 29 CFR Partes 1910, 1915, 1917, 1918 y 1926

Protección para la cabeza, Incorporación por referencia, Seguridad y salud ocupacional, seguridad.

Firmado en Washington, DC., el 15 de junio de 2012.

David Michaels

*Assistant Secretary of Labor for Occupational Safety and Health*

Enmiendas a las normas

Por las razones establecidas anteriormente en el preámbulo, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional está enmendando 29 CFR partes 1910, 1915, 1917, 1918 y 1926 como sigue:

1. Revisa la autoridad de citación para la subparte A de la parte 1910 para que lea como sigue:

Autoridad: 29 U.S.C. 653, 655, 657; Secretary of Labor's Order Numbers 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25029), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), 5-2002 (67 FR 65008), 5-2007 (72 FR 31159), 4-2010 (75 FR 55355), o 1-2012 (77 FR 3912), según applicable.

Secciones 1910.6, 1910.7, 1910.8 y 1910.9 también emitidas bajo 29 CFR 1911. Sección 1910.7(f), también emitida bajo 31 U.S.C. 553; Public Law 106-113 (113 Stat. 1501A-222); pub. L.11-8 and 111-317; and OMB Circular A-25(dated July 8, 1993) (58 FR 38142, July 15, 1993).

2. Enmienda § 1910.6, revisando los párrafos (e)(71) a (e)(73), para que lea como sigue:

§ 1910.6 Incorporación por referencia

\* \* \* \* \*

(e) \* \* \*

(71) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection, approved January 26, 2009; IBR approved for § 1910.135(b)(10)(i). Las copias de ANSI Z89.1-2009 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

(72) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 1910.135(b)(1)(ii). Las copias de ANSI Z89.1-2003 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

(73) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 1910.135(b)(1)(ii). Las copias de ANSI Z89.1-1997 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

\* \* \* \* \*

3. Enmienda § 1910.135 revisando el párrafo (b)(1) para que lea como sigue:

§ 1910.135 Protección para la cabeza

\* \* \* \* \*

*(b) Criterios para protección para la cabeza.* (1) La protección para la cabeza debe cumplir con cualquiera de las siguientes normas de consenso:

(i) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1910.6;

(ii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1910.6; o

(iii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1910.6.

\* \* \* \* \*

Parte 1915 [Enmendada]

4. La autoridad de citación para la parte 1915 continúa para leer como sigue:

Autoridad: 33 U.S.C. 941; 33 U.S.C. 941; 29 U.S.C. 653, 655, 657; Secretary of Labor’s Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), 5-2002 (67 FR 65008), 5-2007 (72 FR 31160), 4-2010 (75 FR 55255), o 2012 (77 FR 3912), según aplicable.

Sección 1915.100, también emitida bajo 49 U.S.C. 1801-1819 y 5 U.S.C. 553.

Secciones 1915.120 y 1915.152 de 29 CFR también emitidas bajo 29 CFR 1911.

Subparte A

5. Enmienda § 1915.5 revisando los párrafos (d)(1)(ix) a (d)(2)(xi) para que lea como sigue:

§ 1915.5 Incorporado por referencia.

\* \* \* \* \*

(d)(1) \* \* \*

(ix) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection, approved for § 1915.155(b)(1)(i). Las copias de ANSI Z89.1-2009 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment

Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

(x) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection, IBR approved for § 1910.155(b)(1)(ii). Las copias de ANSI Z89.1-2009 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

(xi) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved for § 1915.155(b)(1)(iii). Las copias de ANSI Z89.1-2009 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

\* \* \* \* \*

6. Enmienda § 1915.155 revisando el párrafo (b)(1) para que lea como sigue:

§ 1915.155 Protección para la cabeza.

\* \* \* \* \*

(b) *Criterios para capacetes de protección.* (1) La protección para la cabeza debe cumplir con cualquiera de las siguientes normas de consenso:

(i) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1915.5;

(ii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1915.5; o

(iii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1915.5.

Parte 1917-[Enmendada]

7. Revisa la autoridad de citación para 1917 para que lea como sigue:

Autoridad: 33 U.S.C. 941; 33 U.S.C. 941; 29 U.S.C. 653, 655, 657; Secretary of Labor’s Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), 5-2002 (67 FR 65008), 5-2007 (72 FR 31160), 4-2010 (75 FR 55255), o 2012 (77 FR 3912), según aplicable; y 29 CFR 1911.

Sección 1917.28 también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Sección 1917.29 también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Subparte A-[Enmendada]

8. Enmienda § 1917.3 revisando los párrafos (b)(9) a (b)(11) para que lean como sigue:

§1917.3 Incorporación por referencia

(b) \* \* \*

(9) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection, approved January 26, 2009; IBR approved for § 1917.93(b)(1)(i). Las copias de ANSI Z89.1-2009 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

(10) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 1917.93(b)(1)(ii). Las copias de ANSI Z89.1-2003 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

(11) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 1917.93(b)(1)(iii). Las copias de ANSI Z89.1-1997 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysafetyequipment.org](http://www.safetysafetyequipment.org) .

\* \* \* \* \*

Subparte E-[Enmendada]

9. Enmienda §1917.93 revisando el párrafo (b)(1) para que lea como sigue:

§ 1917.93 Protección para la cabeza

\* \* \* \* \*

(b)(1) El patrono debe asegurarse de que la protección para la cabeza cumpla con cualquiera de las siguientes normas de consenso:

(i) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1917.3;

(ii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1917.3; o

(iii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1917.3.

\* \* \* \* \*

Parte 1918-[Enmendada]

7. Revisa la autoridad de citación para 1917 para que lea como sigue:

Autoridad: 33 U.S.C. 941; 33 U.S.C. 941; 29 U.S.C. 653, 655, 657; Secretary of Labor’s Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), 5-2002 (67 FR 65008), 5-2007 (72 FR 31160), 4-2010 (75 FR 55255), o 2012 (77 FR 3912), según aplicable; y 29 CFR 1911.

Sección 1918.90 también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Sección 1918.100 también emitida bajo 49 U.S.C. 1801-1819 y 5 U.S.C. 553.

Subparte A-[Enmendada]

11. Enmienda § 1918 revisando los párrafos (b)(9) a (b)(11) para que lea como sigue:

§ 1918.3 Incorporación por referencia.

\* \* \* \* \*

(b) \* \* \*

(9) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection, approved January 26, 2009; IBR approved for § 1918.103(b)(1)(i). Las copias de ANSI Z89.1-2009 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetyequipment.org](http://www.safetyequipment.org) .

(10) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 1918.103(b)(1)(ii). Las copias de ANSI Z89.1-2003 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetyequipment.org](http://www.safetyequipment.org) .

(11) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 1910.103(b)(1)(ii). Las copias de ANSI Z89.1-1997 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetysiteequipment.org](http://www.safetysiteequipment.org).

\* \* \* \* \*

Subparte J-[Enmendada]

12. Enmienda la § 1918.103 revisando el párrafo (b)(1) para que lea como sigue:

§ 1918.103 Protección para la cabeza

\* \* \* \* \*

(b)(1) El patrono debe asegurarse de que la protección para la cabeza cumpla con cualquiera de las siguientes normas de consenso:

- (i) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1918.3;
- (ii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1918.3; o
- (iii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1918.3.

\* \* \* \* \*

Parte 1926-[Enmendada]

A-General [Enmendada]

13 Revisa la autoridad de citación para que lea como sigue:

Autoridad: 40 U.S.C. 333; 29 U.S.C. 653, 655, 657; Secretary of Labor’s Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 33736), 6-96 (62 FR 111), 5-207 (72 FR 31160), 4-2010 (75 FR 55355) o 1-2012 (77 FR 3912), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

14. Enmienda § 1926.6 como sigue:

- a. Revisa los párrafos (b)(28) y (h)(29).
- b. Añade un nuevo párrafo (h)(30).

§ 1926.6 Incorporación por referencia.

\* \* \* \* \*

(h) \* \* \*

(28) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection, approved January 26, 2009; IBR approved for § 1926.100(b)(1)(i). Las copias de ANSI Z89.1-2009 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetyequipment.org](http://www.safetyequipment.org) .

(29) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 1926.100(b)(1)(ii). Las copias de ANSI Z89.1-2003 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetyequipment.org](http://www.safetyequipment.org) .

(30) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection; IBR approved § 19126.103(b)(1)(iii). Las copias de ANSI Z89.1-1997 están disponibles para compra sólo de la International Safety Equipment Association, 1901 North Moore Street, Arlington, VA 22209-1762; teléfono 703-525-1695; fax: 703-528-2148; Sitio en Internet: [www.safetyequipment.org](http://www.safetyequipment.org) .

\* \* \* \* \*

Subparte E-[Enmendada]

15 Revisa la autoridad de citación para la subparte E de la parte 1926 para que lea como sigue:

Autoridad: 40 U.S.C. 333; 29 U.S.C. 653, 655, 657; Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 33736), 6-96 (62 FR 111), 5-207 (72 FR 31160), 4-2010 (75 FR 55355) o 1-2012 (77 FR 3912), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

16. Enmienda § 1926.100 como sigue:

- a. Añade los párrafos (b)(1) a (b)(3).
- b. Remueve el párrafo (c).

§ 1926.100 Protección para la cabeza.

\* \* \* \* \*

(b) \* \* \*

(1) El patrono debe proveer a todo empleados de protección para la cabeza que cumpla con las especificaciones contenidas en cualquiera de las normas de consenso:

(i) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1926.6;

(ii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2003, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1926.6; o

(iii) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-1997, American National Standards for Industrial Head Protection,” incorporado por referencia en § 1926.6.

(2) El patrono deberá asegurarse de que la protección para la cabeza provista para todo empleado expuestos a choque y quemadura eléctricas de alto voltaje también cumplan con las especificaciones contenidas en la Sección 9.7 (“Aislación eléctrica”), de cualquiera de las normas de consenso identificadas en el párrafo (b) de esta sección.

(3) OSHA considerará cualquier dispositivo de protección para la cabeza que el patrono demuestre que es al menos tan efectivo como un dispositivo de protección para la cabeza construido de acuerdo con una de las normas de consenso identificadas en el párrafo (b)(1) de esta sección estar en cumplimiento con los requisitos de esta sección.

Billing Code 4510-26-P