

Federal Register / Vol. 61, No. 120 / Thursday, June 20, 1996 /
Rules and Regulations

Registro Federal / Vol. 61, Num. 120 / jueves, 20 de junio de 1996/
Reglas y Reglamentos

Departamento del Trabajo

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
29 CFR Partes 1910, 1915 y 1926

RIN 1218-AB53

Núm. 5515
Fecha: JUN 28 1999

Aprobado: Norma Burgos
Secretaria de Estado
Per: Rogelio Yanes
Secretario Auxiliar de Servicios

Consolidación de Disposiciones Repetitivas; Enmiendas Técnicas

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

Acción: Regla final; enmiendas técnicas y recodificaciones.

Sumario: Como parte de la revisión línea por línea de sus normas, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), está consolidando sus disposiciones repetitivas, removiendo páginas duplicadas, haciendo correcciones y aclarando y reorganizando varias secciones de sus normas en el Code of Federal Regulations (CFR). Esta acción se toma en respuesta a la iniciativa presidencial comenzada en marzo de 1995 para hacer más efectivo los esfuerzos reglamentarios federales. Además, OSHA está removiendo ciertas normas de protección contra incendios de los Reglamentos de Seguridad y Salud para la Construcción que inadvertidamente habían sido identificados como aplicables al trabajo de construcción. El documento publicado hoy no hace cambios a los requisitos substantivos de estas normas.

Fecha de vigencia: 30 de junio de 1996.

Para información adicional, comuníquese con: Ms. Anne Cyr, Office of Information and Consumer Affairs, OSHA, U.S. Department of Labor, Room N3647, 200 Constitution Avenue, N.W., Washington, DC 20210; Teléfono (202) 219-8151.

Información Suplementaria:

I. Trasfondo

En marzo de 1995, el Presidente dirigió a las agencias federales a

emprender una revisión línea por línea de sus reglas y reglamentos para determinar si pudieran ser simplificadas o aclaradas. OSHA inició tal revisión y como resultado, completó un documento el 31 de mayo de 1995, titulado "OSHA's Regulatory Reform Initiatives". Ese documento delinea aquellas reglas y reglamentos que pudieran ser eliminadas o revisadas para mejorar el cumplimiento por los patronos y consecuentemente, proveer protección de seguridad y salud ocupacional mejorada a los empleados. Este proceso de mejora reglamentaria envuelve la revocación de disposiciones obsoletas, consolidación de disposiciones repetitivas y aclaración de los requisitos ambiguos.

La Agencia comenzó el proceso emitiendo una regla final en el **Federal Register** el 7 de marzo de 1996 (61 FR 9228), que discutía aclaraciones menores, correcciones y enmiendas técnicas a las normas de OSHA. Este aviso es el segundo de una serie de acciones y está dirigido a consolidar disposiciones repetitivas. Más específicamente, en vez de repetir el texto reglamentario idéntico en todas las tres partes de las normas de OSHA- normas de industria general, empleo en astilleros y construcción (partes 1910, 1915 y 1926, respectivamente), OSHA imprimirá el texto reglamentario que sea común a todas las industrias en su volumen 1910. OSHA ya ha alcanzado esto para las normas agrícolas, que están codificadas en 29 CFR Parte 1928, publicando un aviso del **Federal Register** [61 FR 9228; March 7, 1996]. Se hará las referencias apropiadas en las partes de construcción y empleo en astilleros del CFR para dirigir a los patronos a la sección apropiada de la parte 1910.

Para asistir a los patronos y empleados en la industria de la construcción que prefieren tener una sola causa que incluya todas las norma que apliquen a su trabajo, OSHA publicará un folleto en el futuro cercano que contenga todas las normas aplicables a la industria de la construcción.

La Agencia planifica emprender un número de iniciativas de reforma reglamentaria adicionales. Por ejemplo, OSHA está desarrollando una regla propuesta que estará sujeta a aviso y comentario público, para hacer cambios substantivos en varias normas para disminuir las cargas reglamentarias sin reducir las protecciones a los trabajadores, OSHA también tiene la intención de actuar para reducir las cargas de trámites, re-escribir las normas en inglés simple y simplificar sus normas.

II. Sumario y Explicación de los Cambios

En 1993, OSHA revisó su parte 1915 (astilleros) y la parte 1926 (construcción) en el Code of Federal Regulations (CFR) añadiendo a las partes 1915 y 1926, respectivamente, aquellas normas aplicables

a astilleros o construcción que anteriormente ya había sido impresa en la parte 1910 del CFR. Las normas añadidas incluían sus propias designaciones parte 1915 y 1926 y duplicaba todo el texto reglamentario. Esto casi dobló el número de páginas del CFR en la parte 1926 y añadió muchas páginas CFR a la parte 1915 (véase 58 FR 35076; June 30, 1993 y 58 FR 35512; July 1, 1993). La mayoría de las normas que estaban duplicadas eran normas relacionadas con riesgos de salud ocupacional. La mayoría de las normas de la industria general incorporadas a través de esta acción habían sido aplicadas a la construcción y empleo en astilleros con sólo unas cuantas excepciones.

OSHA ha hallado que imprimir las reglas idénticas en tres partes separadas de sus reglas y reglamentos alarga innecesariamente el CFR. Como elimina las duplicaciones, OSHA proveerá a los contribuyentes con un ahorro en costo reduciendo el número de páginas en sus partes de CFR.

La mayoría de los cambios hechos ocurren en la subparte Z de las partes 1910, 1915 y 1926. Por ejemplo, muchas de las normas de seguridad y salud ocupacional en la subparte Z de las normas de la industria general (parte 1910) aplican a empleo en astilleros (parte 1915) y a la industria de la construcción (parte 1926). En vez de imprimir las normas de la Subparte Z que aplicaban a más de una industria en un lugar, OSHA imprimió las mismas normas en cada una de las tres partes de su CFR. Esto ha causado confusión cuando, por ejemplo, un patrono de la construcción que tenga proyectos en construcción e industria general tiene empleados que están expuestos a un contaminante de aire dado que esté reglamentado en la subparte Z de las normas de construcción (parte 1926) y en la subparte Z de la industria general (parte 1910). En tal caso, el patrono pudiera creer equivocadamente que aplican dos límites de exposición permisible diferentes a los mismos contaminantes, ya que la subparte Z de las normas de la construcción y la subparte Z de las normas de la industria general (parte 1910) ambas tienen un límite para el contaminante. En este documento, OSHA está eliminando tales normas duplicadas y sustituyéndolas con referencias cruzadas para eliminar cualquier confusión posible y para reducir el volumen de las reglas.

OSHA está eliminando las normas de salud duplicadas para empleo en astilleros (parte 1915), y construcción (parte 1926) del CFR y está sustituyéndolas con referencias cruzadas al texto idéntico en la subparte Z de la parte 1910. Esta acción no cambia en manera alguna la carga sobre los patronos, ni disminuye la protección a los empleados porque las mismas normas continúan aplicando al empleo en astilleros y a la industria de la construcción.

Por ejemplo, los requisitos para proteger a los trabajadores de exposición a arsénico en astilleros y construcción son idénticos a los que aplican a la industria general. Consecuentemente, el texto reglamentario en § 1915.1018, la norma de arsénico que aplica a astilleros, y los requisitos en § 1926.1118, la norma de arsénico que aplica a la construcción, son idénticos al texto reglamentario en § 1910.1018, la norma de arsénico en la industria general.

Las enmiendas técnicas emitidas hoy retendrán el número de sección y encabezamiento para la norma de arsénico en las normas de astilleros (§ 1915.1018, arsénico inorgánico) y en las normas de construcción (§ 1926.118, arsénico inorgánico) para recordar a los patronos que las busquen en la nueva localización, pero sustituirán el texto reglamentario duplicado por una simple referencia cruzada que establezca: "Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en 29 CFR 1910.1018."

Donde una norma de salud en la subparte Z de las normas de la industria general (1910) difiera de la norma que trata el mismo riesgo en empleo en astilleros o en la industria de la construcción, el texto entero de la norma permanecerá en las normas de astilleros y construcción. En otras palabras, donde OSHA haya desarrollado una norma de salud para astilleros o construcción que difiera substancialmente de la norma de la industria general para el mismo riesgo, la norma específica de industria permanecerá en la parte del CFR dedicada a esa industria. Por ejemplo, en el caso de cadmio, el texto reglamentario difiere para la industria general y la construcción; por lo tanto, el texto reglamentario completo está impreso en § 1910.1017 y en § 1926.1127, i.e., en las partes de industria general y construcción, respectivamente. Sin embargo, la norma de astilleros para cadmio, § 1915.1017, es idéntica a la norma de cadmio de la industria general, § 1910.1017. El texto reglamentario duplicado está siendo eliminado de la parte 1915 y sustituido por la referencia cruzada apropiada a § 1910.1017. Similarmente, los apéndices A a F de la norma son idénticas para las tres partes. Por lo tanto, los apéndices duplicadores están siendo eliminados de la parte 1915 (astilleros) y la parte 1926 (construcción). Estas acciones evitan la necesidad de reimprimir 185 páginas duplicadoras del CFR.

Otro cambio hecho envuelve dos normas actualmente en la subparte C de las normas de la industria general (parte 1910) a la subparte Z de estas normas en un esfuerzo por localizar virtualmente todas las normas de salud de OSHA en una subparte y en un volumen del CFR. OSHA está redesignando § 1910.20 (Acceso a los expedientes de exposición y médicos de los empleados), como § 1910.1020 y § 1910.96 (Radiación ionizante) como § 1910.1096. Esto colocará

virtualmente todas las normas de salud de la industria general en la subparte Z de la parte 1910.

Otro cambio aplica a la Norma de Buceo Comercial de OSHA, que en la actualidad está codificada en las normas de industria general y construcción. OSHA ha recibido peticiones de los representantes de la industria de localizar la norma de buceo en un lugar, preferiblemente en la parte 1910 (industria general). La mayoría de los contratistas de buceo operan en las tres áreas de industria (i.e., industria general, construcción y marítimo), moviéndose de una industria a otra para realizar su trabajo. Los miembros de la Association of Diving Contractors (ADC) y otros, tales como Seaward Marine Services, Inc., una de las mayores compañías de buceo en la Nación, han pedido a OSHA mantener los requisitos para buceo comercial en la parte 1910 solamente. La industria del buceo informa que múltiples Normas de Buceo están causando confusión en la emisión de las especificaciones de contrato de buceo. Las normas de buceo en la subparte Y de las normas de construcción son idénticas a las Normas de Buceo en la Subparte T de las normas de industria general. Antes de repetir las normas en ambas partes, OSHA está removiendo el texto reglamentario con una referencia cruzada a la Norma de Buceo en la Subparte T de las normas de industria general.

También, en las normas de empleo en astilleros, OSHA está redesignando el § 1915.1120-Acceso a los expedientes de exposición y médicos de los empleados, como § 1915.1020. El propósito de este cambio, en tanto es posible, mantener las designaciones de número de sección-en este caso .1020-la misma para cada parte si una norma trata el mismo tópico y que tenga el mismo nombre está codificada en las normas de la industria general y las normas de astilleros. OSHA no puede seguir este esquema de numeración en el caso de las normas de la construcción, debido a que los números de sección vacantes no están disponibles en el volumen de la industria de la construcción del CFR.

Además, en el proceso de recodificación de 1993 descrito anteriormente, OSHA identificó algunas disposiciones de su norma en la Subparte L de la Parte 1910 *Protección y Prevención contra Incendios* (§ 1910.156 a 1910.165), según aplicable a la industria de la construcción. Sin embargo, al investigar nuevamente, esto fue una identificación incorrecta debido a que las normas de industria general de OSHA para la subparte L establecen en § 1910.155 *Alcance, aplicación y definiciones aplicables a esta subparte*:

(b) *Aplicación.* Esta subparte aplica a todos los empleados, excepto marítimo, construcción y agricultura.

Esta regla final corrige esta identificación errónea removiendo el texto de §§ 1926.97, 1926.98; 1926.150(c)(1)(xi) a (c)(1)(xiv); y 1926.156 a 1926.159, todos los cuales estuvieron basados sobre los requisitos en §§ 1910.156 a 1910.165.

Finalmente, según establecido en la recodificación de 1993, OSHA ha hecho todo esfuerzo para identificar esas normas publicadas en la parte 1910, Industria General, que tengan mayor probabilidad de ser aplicables a empleo en astilleros y trabajo de construcción. OSHA señala, sin embargo, que otras normas publicadas en la parte 1910 pueden, bajo algunas circunstancias, ser aplicables.

III. Certificación de Impacto Reglamentario

La Ley de Flexibilidad Reglamentaria de 1980 (Regulatory Flexibility Act of 1980) (5 U.S.C. 601 et seq.), según enmendada, requiere que la Agencia examine las acciones reglamentarias para determinar si tendrían un impacto económico significativo sobre un número substancial de pequeñas entidades. Las modificaciones que se están haciendo en esta regla final no aumentan ni reducen la carga reglamentaria sobre cualquier patrono, grande o pequeño. Por esa razón, la Agencia certifica por lo presente que estos cambios no tendrán un impacto económico significativo sobre un número substancial de pequeñas entidades.

IV. Exención de Procedimientos de Aviso y Comentario

OSHA encontró que hay causa suficiente para no seguir procedimientos para aviso y comentario público establecidos en la sección 6(b) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Act) (29 U.S.C. 655 (b) o bajo la sección 4 de la Ley de Procedimiento Administrativo (Administrative Procedure Act (5 U.S.C. 553). Este aviso es innecesario conforme a 5 U.S.C. 553 (b)(3)(B) porque estas acciones son enmiendas técnicas que no afectan a los requisitos substantivos o cubierta de las normas mismas. Esta remoción de las disposiciones duplicadas y reorganización de las normas dentro del CFR no modifica o revoca los derechos u obligaciones existentes, ni establece otros nuevos.

Por las mismas razones, OSHA también encontró que, de acuerdo con el 29 CFR 1911.5, existe causa suficiente para dispensar los procedimientos de aviso y comentario público prescritos en la sección 6(b) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional.

OSHA también encontró por las mismas razones que hay causa suficiente para una fecha de vigencia de menos de 30 días después de la publicación conforme al 5 U.S.C. 553(d) y que la fecha de vigencia del 30 de junio de 1996, permitirá que estos cambios se

reflejen en los volúmenes del 29 CFR de 1996.

Lista de Temas

29 CFR Parte 1910

Seguridad y salud ocupacional.

29 CFR Parte 1915

Trabajadores de operaciones marítimas y portuarias, seguridad y salud ocupacional, buques

29 CFR Parte 1926

Industria de la construcción, seguridad y salud ocupacional.

Firmado en Washington, DC, este 10mo día de junio de 1996.

Joseph A. Dear,

Assistant Secretary of Labor.

Conforme a las secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655 y 657); sección 107 de la Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act) (40 U.S.C. 333); Secs. 41 de la Longshore and Harbor Worker's Compensation Act (33 U.S.C. 941), sección 4 de la Administrative Procedure Act (5 U.S.C. 553); Secretary of Labor's Order 1-90 (55 FR 9033); y 29 CFR parte 1911, 29 CFR partes 1910, 1915 y 1926 están enmendadas como se establece a continuación.

Parte 1910-Normas de Seguridad y Salud Ocupacional

§ 1910.20 [Redesignado como § 1910.1020]

1. La sección 1910.20 está redesignada como la nueva § 1910.1020.

Subparte C-[Removida y Reservada]

2. La subparte C está removida y reservada.

Subparte G-Control Ambiental y de Salud Ocupacional

3. La autoridad de citación para la subparte G de la parte 1910 continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736) o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

§ 1910.96 [Redesignado como § 1910.1096]

4. La sección 1910.96 está redesignada como nueva § 1910.1096.

Subparte Z-Substancias Tóxicas y Peligrosas

5. La autoridad de citación para la subparte Z de la parte 1910 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655 y 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), de 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

Toda la subparte Z emitida bajo la sec.6(b) de la Occupational Safety and Health Act, excepto aquellas substancias que tienen límites de exposición listados en las Tablas Z-1, Z-2 o Z-3 del 29 CFR 1910.1000. Las últimas fueron emitidas bajo la sec.6(a) (29 U.S.C. 655(a)).

Sección 1910.1000, Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 también emitidas bajo el 5 U.S.C. 553. Sección 1910.1000, Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 no emitidas bajo el 29 CFR parte 1911, excepto por los listados de arsénico (compuesto orgánico), benceno y polvo de algodón.

Sección 1910.1001, también emitida bajo la sección 107 de la Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 333) y 5 U.S.C. 553.

Sección 1910.1002 no emitida bajo 29 U.S.C. 655, o 29 CFR parte 1911; también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Sección 1910.1200, también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

6. En la sección § 1910.1003, el encabezamiento está revisado para que lea: "13 Carcinógenos (4-Nitrobifenil, etc.)."

Parte 1915-Normas de Seguridad y Salud Ocupacional para Empleo en Astilleros

1. La autoridad de citación de la parte 1915 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sec. 41, Longshore and Harbor Worker's Compensation Act (33 U.S.C. 941); secs. 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736) o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

Sección 1915.100, también emitida bajo la Sección 29, Hazardous Materials Transportation Uniform Safety Act of 1990 (49 U.S.C. 1801-1819 y 5 U.S.C. 553).

Subparte Z-Substancias Tóxicas y Peligrosas

2. La sección 1915.1002 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1002 Volátiles de Alquitrán de Ulla; Interpretación del término.

Nota: Los requisitos aplicables a la norma de empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1002 de este capítulo.

3. La sección 1915.1003 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1003 13 carcinógenos (4-Nitrobifenil, etc.).

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

4. La sección 1915.1004 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1004 alpha-Naftilamina.

Nota: Los requisitos aplicables al empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

5. La sección 1915.1006 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1006 Eter de metilclorometil

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

6. La sección 1915.1007 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1007 3,3-diclorobencidina (y sus sales).

Nota: Los requisitos aplicables al empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

7. La sección 1915.1008 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1008 Eter bis-clorometil.

Nota: Los requisitos aplicables al empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

8. La sección 1915.1009 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1009 beta-naftilamina.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos bajo § 1910.1003 de este capítulo.

9. La sección 1915.1010 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1010 Bencidina

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

10. La sección 1915.1011 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1011 4-Aminodifenil.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

11. La sección 1915.1012 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1012 Etilenoamina.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

12. La sección 1915.1013 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1013 beta-propiolactona.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

13. La sección 1915.1014 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1014 2-Acetilaminofluoreno.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

14. La sección 1915.1015 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1015 4-dimetilaminoazobenceno.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

15. La sección § 1915.1016 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1016 N-nitrosodimetilamina.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

16. La sección 1915.1017 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1017 Cloruro de vinilo.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1017 de este capítulo.

17. La sección 1915.1018 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1018 Arsénico inorgánico.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1018 de este capítulo.

18. La sección 1915.1025 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1025 Plomo.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1025 de este capítulo.

19. La sección 1915.1027 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1027 Cadmio.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1027 de este capítulo.

20. La sección 1915.1028 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1028 Benceno.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1028 de este capítulo.

21. La sección 1915.1030 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1030 Patógenos hematotransmitidos

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1030 de este capítulo.

22. La sección 1915.1044 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1044 1,2-dibromo-3-cloropropano.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1044 de este capítulo.

23. La sección 1915.1045 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1045 Acrilonitrilo.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1045 de este capítulo.

24. La sección 1915.1047 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1047 Oxido de Etileno.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1047 de este capítulo.

25. La sección 1915.1048 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1048 Formaldehido.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910. 1048 de este capítulo.

26. La sección 1915.1050 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1050 Metilenodianilina.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1050 de este capítulo.

§ 1915.1120 [Redesignado como § 1915.1020]

27. La sección 1915.1120 está redesignada como § 1915.1020 y revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1020 Acceso a expedientes médicos y de exposición de los empleados.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1020 de este capítulo.

28. La sección 1915.1200 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1200 Comunicación de riesgos.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1200 de este capítulo.

29. La sección 1915.1450 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1450 Exposición ocupacional a químicos peligrosos en laboratorios.

Nota: Los requisitos aplicables a empleo en astilleros bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1450 de este capítulo.

Parte 1926-Reglamentos de Seguridad y Salud para Construcción

Subparte C-Disposiciones Generales de Seguridad y Salud.

1. La autoridad de citación para la Subparte C de la parte 1926 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act) (40 U.S.C. 333); secs. 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), or 9-83 (48 FR 35736), según aplicable.

2. La sección 1926.33 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.33 Acceso a expedientes de exposición y médicos de los empleados.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1020 de este capítulo.

Subparte D-Salud Ocupacional y Controles Ambientales.

3. La autoridad de citación general para la subparte D de la parte 1926 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act) (40 U.S.C. 333); secs. 4, 6, 8 Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), or 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

* * * * *

4. En § 1926.53, los párrafos (c) a (r) están removidos y reservados y se añade una nota al final de la sección para que lea como sigue:

§ 1926.53 Radiación ionizante.

* * * * *

(c) hasta (r) [Reservado]

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo los párrafos (c) al (r) de esta sección son idénticos a los establecidos en los párrafos (a) a(p) de § 1910.1096 de este capítulo.

5. La sección 1926.59 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.59 Comunicación de riesgos.

Nota: Los requisitos aplicables para trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en la § 1910.1200 de este capítulo.

6. En la § 1926.60, Apéndice A está revisado para que lea como sigue:

§ 1926.60 Metilenodianilina.

* * * * *

Apéndice A a § 1926.60- Hoja de Datos de Substancia, para 4-Metilenodianilina

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo este Apéndice A son idénticos a los establecidos en el Apéndice A a § 1910.1050 de este capítulo.

* * * * *

7. En § 1926.60, Apéndice B está revisado para que lea como sigue:

* * * * *

Apéndice B a § 1926.60-Guías Técnicas de Substancias, MDA

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este Apéndice B son idénticos a los establecidos en el Apéndice B a § 1910.1050 de este capítulo.

* * * * *

8. En § 1926.60, el Apéndice C está revisado para que lea como sigue:

* * * * *

Apéndice C a § 1926.60-Guías de Vigilancia Médica para MDA

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo este Apéndice C son idénticos a los establecidos en el Apéndice C a la § 1910.1050 de este capítulo.

* * * * *

9. En § 1926.60, el Apéndice D está revisado para que lea como sigue:

* * * * *

Apéndice D a § 1926.60-Métodos de Muestreo y Métodos Analíticos para Monitoreo MDA y Procedimientos de Medición

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo el Apéndice D son idénticos a los establecidos en el Apéndice D a § 1910.1050 de este capítulo.

* * * * *

10. En la § 1926.60, el Apéndice E está revisado para que lea como sigue:

* * * * *

Apéndice E a § 1926.60-Procedimientos de Pruebas de Ajuste Cualitativo y Cuantitativo

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este Apéndice E son idénticos a los establecidos en el Apéndice E a § 1910.1050 de este capítulo.

11. La sección 1926.61 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.61 Retención de marcas DOT, placas y etiquetas.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1201 de este capítulo.

Subparte E-Equipo de Protección Personal y Salvavidas

12. La autoridad de citación para la subparte E de la parte 1926 continúa para que lea como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act) (40 U.S.C. 333); secs. 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), or 1-90 (55 FR 9033), según aplicables; y 29 CFR parte 1911.

§ 1926.97 y 1926.98 [Removido y Reservado]

14. Las secciones 1926.97 y 1926.98 están removidas y reservadas.

Subparte F-Protección y Prevención contra Incendios

15. La autoridad de citación para la subparte F de la parte 1926 continúa para leer como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours And Safety Standards Act (Construction Safety Act)(40 U.S.C. 333); secs. 4, 6, 8, Occupational Safety and Health of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), or 9-83 (48 FR 35736), según aplicable.

§ 1926.150 [Enmendada]

16. En § 1926.150, párrafos (c)(1)(xi) a (c)(1)(xiv) están removidos.

§§ 1926.156 a 1926.159 [Removido]

17. Los encabezamientos no designados que preceden a §§ 1926.156 y 1926.158 y §§ 1926.156 a 1926.159 están removidos.

Subparte Y-Buceo

18. La autoridad de citación de la subparte Y de la parte 1926 continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (the Construction Safety Act)(40 U.S.C. 333); sec. 41, Longshore and Harbor Worker's Compensation Act (33 U.S.C. 941); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), or 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR part 1911.

19. La sección 1926.1071 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1071 Alcance y aplicación.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.401 de este capítulo.

20. La sección 1926.1072 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1072 Definiciones.

Nota: Las disposiciones aplicables al trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.402 de este capítulo.

21. La sección 1926.1076 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1076 Cualificaciones de equipo de buceo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.410 de este capítulo.

22. La sección 1926.1080 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1080 Manual de prácticas seguras.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.420 de este capítulo.

23. La sección 1926.1081 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1081 Procedimientos pre-buceo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.421 de este capítulo.

24. La sección 1926.1028 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1082 Procedimientos durante el buceo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.422 de este capítulo.

25. La sección 1926.1083 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1083 Procedimientos post-buceo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.423 de este capítulo.

26. La sección 1926.1084 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1084 Buceo SCUBA.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.424 de este capítulo.

27. La sección 1926.1085 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1085 Buceo de aire suplido de superficie.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.425 de este capítulo.

28. La sección 1926.1086 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1086 Buceo de gases mezclados.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a aquellos establecidos en § 1910.426 de este capítulo.

29. La sección 1926.1087 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1087 Buceo con apoyo desde un bote.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.427 de este capítulo.

30. La sección 1926.1090 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1090 Equipo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.430 de este capítulo.

31. La sección 1926.1091 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1091 Requisitos de Archivo de expedientes.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.440 de este capítulo.

32. La sección 1926.1092 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1092 Fecha de Vigencia

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.441 de este capítulo.

33. El Apéndice A a la Subparte Y está revisado para que lea como sigue:

Apéndice A a la Subparte Y-Ejemplos de Condiciones que Pueden Restringir o Limitar la Exposición a Condiciones Hiperbáricas

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este apéndice A son idénticos a los establecidos en el Apéndice A a la Subparte T de la parte 1910 de este capítulo.

34. Apéndice B a la Subparte Y está revisado para que lea como sigue:

Apéndice B a la Subparte Y-Guías para Buceo Científico

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo este apéndice B son idénticos a los establecidos en el Apéndice B a la Subparte T de la parte 1910 de este capítulo.

Subparte Z-Substancias Tóxicas y Peligrosas

35. La autoridad de citación para la subparte Z de la parte 1926 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6, 8 Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655 y 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable, 29 CFR Parte 1911.

La sección 1926.1102, no emitida bajo el 29 U.S.C. 655 o 29 CFR parte 1911; también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

36. La sección 1926.1102 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1102 Volátiles de alquitrán de ulla; interpretación del término.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1002 de este capítulo.

37. La sección 1926.1103 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1103 13 carginógenos (4-nitribifenil, etc.).

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

38. La sección 1926.1104 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1104 alpha-Naftilamina.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

39. La sección 1926.1106 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1106 Eter metil clorometil.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

40. La sección 1926.1107 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1107 3,3'-Diclorobencidieno (y sus sales).

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

41. La sección 1926.1108 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1108 Eter bis-clorometil.

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

42. La sección 1926.1109 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1109 beta-Naftilamina.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

43. La sección 1926.1110 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1110 Bencidina.

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

44. La sección 1926.1111 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1111 4-Aminodifenil.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

45. La sección 1926.1112 está revisado para que lea como sigue:

§ 1926.1112 Etilenoimina.

Nota: Los requisitos aplicables al trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

46. La sección 1926.1113 está revisado para que lea como sigue:

§ 1926.1113 beta-Propiolactona.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

47. La sección 1926.1114 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.114 2-Acetilaminofluor.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

48. La sección 1926.1115 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1115 4-Dimetilaminoazobenceno.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1003 de este capítulo:

49. La sección 1926.1116 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1116 N-Nitrosodimetilamina.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a aquellos establecidos en § 1910.1003 de este capítulo.

50. La sección 1926.1117 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1117 Cloruro de vinilo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1926.1017 de este capítulo.

51. La sección 1926.1118 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1118 Arsénico inorgánico.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1018 de este capítulo.

52. En § 1926.1127, el Apéndice A está revisado para que lea como sigue:

§ 1926.1127 Cadmio.

* * * * *

Apéndice A a § 1926.1127-Hoja de datos de seguridad de substancia.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo el Apéndice A son idénticos a los establecidos en el Apéndice A a § 1910.1027 de este capítulo.

* * * * *

53. En § 1926.1127, el Apéndice B está revisado como sigue:

Apéndice B a § 1926.1127-Guías Técnicas de Substancia para Cadmio

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este Apéndice B son idénticos a los establecidos en el Apéndice B a § 1910.1027 de este capítulo.

* * * * *

54. En § 1926.1127, el Apéndice C está revisado para que lea como sigue:

* * * * *

Apéndice C a § 1926.1127-Procedimientos de Pruebas de Ajuste Cualitativo y Cuantitativo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este Apéndice C son idénticos a los establecidos en el Apéndice C a § 1910.1027 de este capítulo.

* * * * *

55. En § 1926.1127, el Apéndice D está revisado para que lea como sigue:

* * * * *

Apéndice D a § 1926.1127-Entrevista de Historial de Seguridad Ocupacional con Referencia a Exposición a Cadmio.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este Apéndice D son idénticos a los establecidos en el Apéndice D a § 1910.1027 de este capítulo.

* * * * *

56. En § 1926.1127, el Apéndice E está revisado para que lea como sigue:

* * * * *

Apéndice E a § 1926.1127-Cadmio en Atmósferas de Lugar de Trabajo

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este

Apéndice E son idénticos a los establecidos en el Apéndice F a § 1910.1027 de este capítulo.

* * * *

57. En § 1926.1127, el Apéndice F está revisado para que lea como sigue:

* * * *

Apéndice F a § 1926.1127-Protocolo No Mandatorio para Monitoreo Biológico

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo este Apéndice F son idénticos a los establecidos en el Apéndice F a § 1910.1027 de este capítulo.

58. La sección 1926.1128 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1128 Benceno.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1028 de este capítulo.

59. La sección 1926.1129 está revisado para que lea como sigue:

§ 1926.1129 Emisiones de hornos de coque.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1029 de este capítulo.

60. La sección 1926.1144 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1144 1,2-dibromo-3-cloropropano.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1044 de este capítulo.

61. La sección 1926.1145 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1145 Acrilnitrilo.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1045 de este

capítulo.

62. La sección 1926.1147 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1147 Oxido de etileno.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1047 de este capítulo.

63. La sección 1926.1148 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1148 Formaldehído.

Nota: Los requisitos aplicables a trabajo de construcción bajo esta sección son idénticos a los establecidos en § 1910.1048 de este capítulo.

[FR Doc. 96-1505 Filed 6-19-96; 8:25 am]

BILLING CODE 4510-26-P

Federal Register, Vol. 61, No. 46, Thursday, March 7, 1996/Rules and Regulations

Registro Federal, Vol. 61, Núm. 46, jueves, 7 de marzo de 1996/Reglas y Reglamentos

Departamento del Trabajo

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

29 CFR Partes 1901, 1902, 1910, 1915, 1926, 1928, 1950 y 1951

Enmiendas Menores y Técnicas Misceláneas

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

Acción: Regla final; correcciones y enmiendas técnicas.

Sumario: La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), ha iniciado una revisión comprehensiva línea por línea de sus normas publicadas en el Code of Federal Register (CFR), según dirigido por el Presidente Clinton en marzo de 1995. De esta revisión, OSHA ha identificado un número de secciones y disposiciones de estas para corrección y enmiendas técnicas. En este documento, OSHA está haciendo correcciones, eliminando disposiciones redundante y aclarando y reorganizando varias otras disposiciones través de las normas de OSHA en el CFR. Este documento no cambia los requisitos substantivos de las normas.

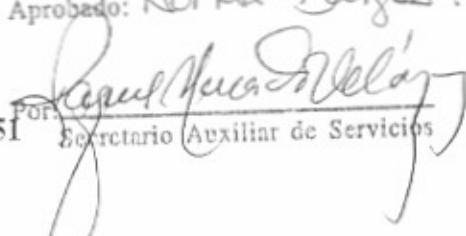
Fecha de Efectividad: 6 de mayo de 1996. Las incorporaciones por referencia de las normas de consenso listadas en §§ 1926.1002, 1926, 1003 y 1926.51 están aprobadas por el Director del Federal Register a partir del 6 de mayo de 1996.

Para información adicional, comuníquese con: Ms. Anne Cyr, Office of Information and Consumer Affairs, OSHA, U.S. Department of Labor, Room N-3647, 200 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20210; teléfono: (202) 219-8615.

Información Suplementaria:

I. Trasfondo

En marzo de 1995, el Presidente dirigió a las agencias federales a emprender una revisión línea por línea de sus reglamentaciones para determinar donde pudieran simplificarse o aclararse. OSHA inició tal revisión y como resultado completó un documento el 31 de mayo de 1995, titulado "OSHA's Regulatory Reform Initiatives." Ese documento detalló los hallazgos de la Agencia en relación a qué reglamentaciones pudieran eliminarse o revisarse para mejorar el cumplimiento por los patronos y consecuentemente, proveer protección mejorada a la seguridad y la salud de los empleados. Este proceso de mejoras reglamentarias envuelve la revocación de disposiciones caducas y obsoletas, consolidación de disposiciones repetitivas y aclaración del lenguaje confuso.

5515
Fecha: 28 julio-99
Aprobado: Norma Burgos
Por: 
Secretario Auxiliar de Servicios

La Agencia está comenzando este proceso con este documento, discutiendo aclaraciones menores, correcciones y enmiendas técnicas a las normas de OSHA. Estas no requieren de aviso ni comentario. A continuación se provee una discusión de estas acciones bajo "Sumario y Explicación". Además, la Agencia planifica llevar a cabo varias iniciativas más de reforma reglamentaria. OSHA está desarrollando una propuesta para hacer cambios substantivos en varias normas para disminuir las cargas reglamentarias sin reducir la protección a los trabajadores. OSHA también tiene la intención de tomar acciones para reducir los trámites y acortar y simplificar sus normas que están codificadas en el CFR.

II. Sumario y Explicación

A. Integrando las 13 Normas de Carcinógenos en Normas Sencillas en el 29 CFR Partes 1910, 1915 y 1926.

Hay 13 normas similares para químicos carcinogénicos codificadas en la subparte Z de las normas de Industria General en el 29 CFR 1910.1003 al 1016. Los requisitos reglamentarios para cada una son similares, con pocas diferencias basadas principalmente sobre la corrosividad de la sustancia o su estado físico a temperatura ambiente. Debido a sus similitudes, OSHA ha decidido combinar las 13 normas en una única regla. De conformidad, OSHA está emitiendo una enmienda técnica que combina las 13 normas de químicos carcinogénicos en una sola norma consolidada en el § 1910.1003, titulada "13 Carcinógenos." No se ha hecho revisión substantiva alguna a las disposiciones de las normas de los 13 químicos carcinogénicos. Donde los requisitos varían para los diferentes químicos, se añade los párrafos al § 1910.1003 para incluir estos requisitos diferentes.

Las normas para los 13 químicos carcinogénicos hallada bajo el 29 CFR Partes 1915 y 1925 están siendo consolidadas en la misma manera. Serán consolidadas bajo normas sencillas para cada una de estas partes, §§ 1925.1003 y 1926.1103, tituladas "13 Carcinógenos."

B. Normas de Consenso y Declaraciones de Organización e Incorporación por Referencia en 29 CFR Parte 1910

Entre las disposiciones removidas del CFR están las siguientes 12 secciones de Industria General que lista las direcciones de las organizaciones de consenso: 29 CFR 1910.40, 1910.70, 1910.100, 1910.116, 1910.140, 1910.148, 1910.171, 1910.190, 1910.222, 1910.247, 1910.257 y 1910.275.

Estas direcciones han sido consolidadas en § 1910.6, titulado "Incorporación por Referencia." Las direcciones han sido actualizadas y pueden usarse para obtener copias de las normas de consenso originales que fueron incorporadas en esta secciones. Consistente con esta revisión, § 1910.6 está siendo enmendado para incluir una lista de las normas de consenso incorporadas por referencia al CFR, así como las referencias a las secciones del CFR relacionadas con OSHA, desarrolladas de cada una de estas normas de consenso incorporadas.

Las copias de las normas de consenso originales están disponibles de las oficinas de área de OSHA.

Las siguientes 14 secciones del 29 CFR parte 1910 contienen sólo información identificadora en relación a las normas de consenso que fueran usadas originalmente como fuente de las normas de OSHA: 29 CFR 1910.31, 1910.39, 1910.69, 1910.99, 1910.115, 1910.139, 1910.150, 1910.153, 1910.170, 1910.189, 1910.221, 1910.246, 1910.256, y 1910.274. Debido a que OSHA ha revisado y actualizado muchas de sus normas durante los pasados 25 años, las referencias a la fuente original para estas normas ya no es válida. De conformidad, OSHA está eliminando estas referencias. La nota parentética titulada "Fuentes" al final del § 1910.68(e)(3), también está siendo removida.

En este documento, OSHA también consolida todas las declaraciones de "incorporación por referencia" (IBR) en el § 1910.6. Estas declaraciones están al presente dispersas por la parte 1910. Los párrafos afectados por este cambio son: § 1910.133(b)(1) y (2), 1910.135(b)(1) y (2), 1910.136(b)(1) y (2) y § 1910.266(d)(3)(iv), (e)(2)(i), (f)(3)(ii) al (iv), (f)(4) y (f)(5)(i).

C. Fechas de Vigencia Codificadas Bajo 29 CFR Parte 1910

Varias normas de OSHA publicadas en el CFR proveen información en relación a la fecha en que la norma habría de entrar en efectividad. En general, las fechas de efectividad no están incluidas o retenidas como parte del CFR. Además, las fechas de vigencia publicadas en el CFR bajo estas disposiciones ha expirado. OSHA, por lo tanto, está revisando o eliminando las disposiciones de fecha de vigencia de las siguientes normas, según apropiado: §§ 1910.17, 1910.66, 1910.114, 1910.145, 1910.157, 1910.158, 1910.182, 1910.216, 1910.217, 1910.261, 1910.265 y 1910.272.

D. Correcciones Editoriales al 29 CFR parte 1910.

Se hacen los siguientes cambios misceláneos editoriales al 29 CFR parte 1910:

1. Debido a que se hace referencia a las unidades internas dentro de una sección del CFR como "párrafos", la frase "subdivision (A) de esta subdivisión" en § 1910.68(c)(7)(ii)(A) esta siendo revisada para que lea "párrafo (c)(7)(ii)(A) de esta sección", mientras la frase "subpárrafo (6)(ii) de este párrafo" en § 1910.94(c)(4)(iii) está siendo cambiado para que lea "párrafo (c)(6)(ii) de esta sección."
2. En la primera oración del § 1910.20(c)(13)(i), la palabra "menos" está cambiada a "última."
3. En § 1910.94, el término "[Reservado]" al comienzo del párrafo (c)(5)(iii) está siendo removido y la siguiente letra de designación "(A)", está siendo movida inmediatamente a la derecha de "(iii)" al comienzo del párrafo.

4. La tabla titulada "Directorio de Proyecto de Consultoría In Situ de OSHA" en el Apéndice G a § 1910.95 está siendo eliminada. Desde que la tabla fuera publicada inicialmente, ha ocurrido numerosas revisiones a las entradas citadas en el directorio, volviendo obsoleta la información en esta tabla.
5. En dos lugares (Apéndice H al § 1910.95 y Apéndice D a la subparte L del 29 CFR parte 1910), un número de teléfono obsoleto para el Technical Data Center de OSHA, "523-9700" siendo cambiado al número actual "219-7500".
6. En § 1926.120, la coma próxima al comienzo de la palabra "descontrolado" cerca del medio del párrafo (a)(1)(i) está siendo removido con el propósito de aclaración.
7. En los párrafos (d)(2), (d)(4) y (d)(6) del § 1920.145, la designación del párrafo "(i)" está siendo removida porque estos párrafos no tienen designaciones subsiguientes.
8. En la lista de OSHA's Publication Office bajo el Apéndice B al § 1910.177, se cambia un número de teléfono obsoleto, "523-9667" al número actual, "210-4667".
9. En la tabla O-10 siguiente a § 1910.217(f)(4), la cuarta entrada en la primera columna que lee: "1½ a 5½ " está siendo cambiado para que lea "3½ a 5½ " .
10. En § 1910.217(g), el título "Director of the Office of Standards Development" está siendo cambiado para que lea "Director of the Directorate of Safety Standards Programs."
11. En § 1910.440, la frase "Health, Education and Welfare" en los párrafos (b)(1) y (b)(5)(ii), está siendo revisada para que lea: "Health and Human Services."

E. Revisiones al 29 CFR Parte 1926 Normas Incorporadas del 29 CFR Parte 1910

También se hace revisiones menores y enmiendas técnicas a varias normas del 29 CFR parte 1926 (Industria de la Construcción), que fueron incorporadas del 29 CFR parte 1910 (Industria General), en un aviso de reglamentación previo (June 30, 1993, 58 FR 35076). Esta acción previa no hace cambios substantivos a las normas incorporadas, pero la publicación de estas normas introdujo varios errores tipográficos y omisiones. Además, se hizo algunos cambios para reflejar apropiadamente la historia legal y su adopción bajo los estatutos relevantes.

F. Enmiendas Técnicas Misceláneas al 29 CFR Parte 1926

El 20 de abril de 1982 (47 FR 16986), OSHA publicó una regla final que consolidó las normas que discuten la reparación, construcción y desguace de barcos, localizadas bajo 29 CFR partes 1915 a 1917, al 29 CFR parte 1915 ("Empleo en Astilleros"). El párrafo (b) de § 1926.30 ("Construcción y reparación de barcos"), sin embargo, aún hace referencia a las viejas partes 1916 y 1917. Estas referencias están siendo corregidas.

Se está haciendo varios cambios al § 1926.31 para proveer las direcciones e interreferencias actuales.

G. Revisiones a las Normas que Discuten las Estructuras de Protección Contra Vuelcos para Tractores Bajo 29 CFR Partes 1926 y 1928

Varias disposiciones de normas de OSHA que especifican procedimientos de pruebas mínimas y requisitos de ejecución para manufactureros que diseñan y construyen estructuras protectoras contra vuelcos (ROPS), y protección sobresuspendida fijada a los tractores usados en trabajo de construcción y operaciones agrícolas están siendo removidas. OSHA está removiendo estas especificaciones detalladas del CFR porque son criterios de diseño generalmente inútiles a los patronos. La Agencia está sustituyéndolos por referencias a las normas de consenso de origen de los cuales fueron desarrollados. Las referencias serán provistas en notas al calce a las disposiciones relevantes de la norma de OSHA. Los requisitos substantivos permanecen sin cambios.

Esta reglamentación envuelve las siguientes enmiendas:

1. Los párrafos (c) al (i) y (k) del § 1926.1002 están eliminados y sustituidos por una referencia a la norma de consenso de la Society of Automotive Engineers (SAE), J334a en el párrafo (a)(1) del § 1926.1002.
2. Los párrafos (c) al (g) del § 1926.1003 están eliminados y sustituidos por una referencia a SAE J167 en el párrafo (a)(1) del § 1926.1003.
3. Las secciones 1928.52 y 1928.53 y el Apéndice B a la subparte C del 29 CFR parte 1928 están eliminadas y sustituidas por referencias a SAE J168 y J334 y las normas de consenso de la American Society of Agricultural Engineers 306.3 y 306.1 en el párrafo (b)(1) del § 1928.51.

H. Revisiones a la Norma de Cadmio Bajo el 29 CFR Parte 1928

La norma de cadmio para la industria agrícola, § 1928.1027, duplica la norma de cadmio del 29 CFR parte 1910. La Agencia ha determinado que publicar todo el texto de la norma bajo la parte 1928 es innecesario porque los requisitos de la norma pueden encontrarse en la norma de cadmio de Industria General (§ 1926.1027). Se inserta una interreferencia de las normas de industria agrícola al § 1910.1027 en lugar del texto completo de la norma. OSHA también está añadiendo el párrafo (a)(6) al § 1928.21, especificando que la norma de cadmio bajo la parte 1910 es aplicable a la industria agrícola.

I. Acuerdos Con y Permisos a los Estados

El principal propósito del 29 CFR parte 1901 ha sido interpretar y aplicar la sección 18(h) de la

Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (la Ley). Ya que los acuerdos estatales que fueron permitidos bajo la sección 18(h) han estado obsoletos desde 1972, la mayor parte del 1901 ya no es necesario. Por lo tanto, OSHA está revocando la parte 1901, con la excepción de la primera oración del § 1901.2. Esa oración interpreta la sección de lenguaje de sobreseimiento en la sección 18(a) de la Ley y es usada por los tribunales en los casos de sobreseimiento. Ese lenguaje está siendo movido para convertirse en la cuarta oración del párrafo en el párrafo (a) del 29 CFR 1902.1.

La parte 1950 del título 29 CFR interpreta y aplica la sección 23(a) y (b) de la Ley, la cual autoriza al Secretario a hacer concesiones a los estados para ciertos propósitos de desarrollo y planificación con relación a los planes estatales de seguridad y salud ocupacional. Ya que la autoridad estatutoria para hacer estas concesiones expiró en 1973, está siendo revocada.

La parte 1951 del título 29 CFR contiene los procedimientos para hacer concesiones a los estados para asistirlos en la administración y ejecución de los programas para seguridad y salud ocupacional contenidos en los planes estatales. Ya que las reglas y reglamentos pueden encontrarse en el 29 CFR parte 97 y en Office of Management and Budget Circular A-102, la parte 1951 es redundante y está siendo revocada.

III. Exenciones de los Procedimientos de Aviso y Comentario

OSHA ha determinado que esta reglamentación no está sujeta a los procedimientos de aviso y comentario de reglamentación especificados bajo la sección 4 de la Administrative Procedure Act (5 U.S.C. 553) (Ley de Procedimientos Administrativos) o sec. 6(b) de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970)(29 U.S.C. 655(b)), porque esta reglamentación no afecta los requisitos substantivos o la cubierta de las normas envueltas. Esta reglamentación no modifica ni revoca los derechos y obligaciones existentes y no se ha establecido nuevos derechos y obligaciones. Bajo esta reglamentación, la Agencia meramente corrige o aclara los requisitos reglamentarios existentes. OSHA, por lo tanto, encontró que los procedimientos de aviso y comentario público son innecesarios dentro del significado de 5 U.S.C. 553(b)(3)(B) y 29 CFR 1911.5.

IV. Autorización de Requisitos de Recopilación de Información

El 29 de agosto de 1995, la Office of Management and Budget (OMB), publicó un nuevo 5 CFR parte 1320 (60 FR 44978), implantando las disposiciones recopilación de información de la Paperwork Reduction Act de 1995 (PRA) (Ley de Reducción de Trámites) (Pub. L. 104-13, May 22, 1995). La parte 1320, que entró en vigor el 1ero de octubre de 1995, establece los procedimientos para los requisitos de recopilación de información. La Ley cambio la ley previa en varias maneras significativas. Entre otras cosas, redefinió "recopilación de información" para incluir divulgaciones de tercera parte y públicas.

Para estar en cumplimiento con PRA 95 para octubre de 1995, el Departamento del Trabajo publicó un documento en el **Federal Register** buscando autorizaciones genéricas de OMB para un número de peticiones de requisitos de información existentes (60 FR 35228, July 6, 1995). Esto fue necesario, ya que las horas de carga de trámites de divulgación de tercera parte fueron previamente eliminadas de las Peticiones de Recopilación de Información como ajustes resultantes de la decisión *Dole, Secretary of Labor et al. v. United Steelworkers of America*, Opinion of the Court 494 U.S. 26, 33 (1990). Las peticiones de recopilación de información de las normas de los 13 carcinógenos fueron parte de esta autorización genérica.

El 19 de septiembre de 1995, OMB aprobó los requisitos de recopilación de información contenidos en las 13 normas de carcinógenos hasta el 31 de agosto de 1996. Cada una de las 13 normas de carcinógenos en la actualidad establece el número de aprobación de OMB al final de la sección correspondiente del CFR. Aunque esta regla final combina los 13 carcinógenos bajo una sola sección del CFR (que aparece en las normas de OSHA como §§ 1910.1003, 1915.1003 y 1926.1103), ello no afecta o cambia la carga de esos requisitos. Los números de OMB para los 13 carcinógenos permanecen sin cambios y están siendo listados como un grupo al final de la sección de carcinógenos combinada.

Las 13 peticiones de recopilación de información serán combinadas en una sola petición de recopilación de información al someter el conjunto a OMB para aprobación más adelante en el año. Este conjunto será sometido bajo el número OMB 1218-0085.

Lista de Temas

29 CFR Parte 1901

Relaciones intergubernamentales, seguridad y salud ocupacional.

29 CFR Parte 1902

Seguridad y salud ocupacional, gobierno estatal local.

29 CFR Parte 1910

Materiales peligrosos, Incorporación por referencia, Seguridad y salud ocupacional.

29 CFR Parte 1915

Astilleros, Seguridad y salud ocupacional, Equipo de protección.

29 CFR Parte 1926

Industria de la construcción, Materiales peligrosos, Incorporación por referencia, Seguridad y

salud ocupacional.

29 CFR Parte 1928

Agricultura, Incorporación por referencia, Seguridad y salud ocupacional, Equipo de protección.

29 CFR Partes 1950 y 1951

Programas de concesiones-salud, Programas de concesiones-trabajo, Seguridad y salud ocupacional, Requisitos de informado y archivo de expedientes.

V. Autoridad

Este documento fue preparado bajo la dirección de Joseph A. Dear, Assistant Secretary of Labor for Occupational Safety and Health, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20210.

Firmado en Washington, D.C., este 8vo día de febrero de 1996.

Joseph A. Dear,
Assistant Secretary of Labor.

Conforme a las secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657), sec. 107 de la Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 333), y Secretary of Labor's Order No.1-90 (55 FR 9033), el título 29 CFR capítulo XVII está enmendado como se establece a continuación.

Parte 1901-[Removido y Reservado]

1. La parte 1901 está removida y reservada.

Parte 1902-Planes Estatales para el Desarrollo y Ejecución de las Normas Estatales

1. La autoridad de citación para la parte 1902 continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secs. 8 y 18 de la Occupational Safety and Health Act of 1970, 29 U.S.C. 657 y 667.

2. El párrafo (a) del § 1902.1 está revisado para que lea como sigue:

§ 1902.1 Propósito y Alcance.

(a) Esta parte aplica a las disposiciones de la sección 18 Williams-Steiger Occupational Safety and

Health Act of 1970 (a partir de aquí se hace referencia a ella como la Ley), relacionada con los planes estatales para el desarrollo y ejecución de las normas de seguridad y salud ocupacional. Las disposiciones de la parte establecen los procedimientos mediante los cuales el Secretario Auxiliar para Seguridad y Salud Ocupacional (a partir de aquí llamado el Secretario Auxiliar), bajo una delegación de autoridad del Secretario del Trabajo (Secretary's Order No.12-71, 36 FR 8754, May 12, 1971), aprobará o rechazará los planes estatales sometidos al Secretario. En la Ley, el Congreso declaró que es su propósito y política " * * * garantizar, en tanto sea posible, a todo hombre y mujer trabajadores en la Nación condiciones de trabajo seguras y salubres y preservar nuestros recursos humanos" mediante, entre otras acciones y programas, " * * * que alienten al estado a asumir la más completa responsabilidad para la administración y ejecución de sus leyes de seguridad y salud ocupacional. La sección 18(a) de la Ley se lee como que evita que cualquier agencia o tribunal estatal de ejercer su jurisdicción bajo la ley estatal sobre cualquier asunto de seguridad o salud ocupacional con respecto al cual haya sido emitida una norma federal bajo la sección 6 de la Ley. Sin embargo, la sección 18(b) dispone que cualquier estado que desee asumir la responsabilidad por el desarrollo y ejecución con respecto a ello de las normas de seguridad y salud ocupacional relacionadas con asuntos cubiertos por las normas correspondientes promulgadas bajo la sección 6 de la Ley deberán someter un plan para hacerlo así al Secretario Auxiliar.

* * * * *

Parte 1910-Normas de Seguridad y Salud Ocupacional

Subparte A-General

1. La autoridad de citación para la subparte A está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1910 (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 357336), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911; 5 U.S.C. 553.

2. En § 1910.6, el párrafo (a) está redesignado como (a)(1); el párrafo (b) está redesignado como (a)(3) y revisado; el párrafo (c) está redesignado como párrafo (a)(2); y los nuevos párrafos (a)(4) y (b) al (w) han sido añadidos para que lea como sigue:

§ 1910.6 Incorporación por referencia

(a) * * *

(3) Los materiales listados en los párrafos (b) al (w) de esta sección están incorporados por referencia en las secciones correspondientes señaladas según existen en la fecha de aprobación y un aviso de cualquier cambio en estos materiales será publicado en el **Federal Register**. Estas incorporaciones por referencia fueron aprobadas por el Director of the Federal Register de acuerdo con 5 U.S.C. 552(a) y 1 CFR parte 51.

(4) Las copias de las siguientes normas que son emitidas por las respectivas organizaciones de normas privadas pueden obtenerse de las organizaciones emisoras. Los materiales están disponibles para compra en las direcciones correspondientes de las organizaciones de normas privadas señaladas más adelante. Además, todas están disponibles para inspección en la Office of the Federal Register, 800 North Capitol Street, N.W., suite 700, Washington DC y a través de la OSHA Docket Office, room N2625, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave., Washington, DC 20210, o cualquiera de sus oficinas regionales.

(b) El siguiente material está disponible para compra de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), 1014 Broadway, Cincinnati, OH 45202:

Ammonia Institute-Rubber Manufacturers (AAI-RMA) Association, 1400 K St. NW, Washington DC 20005:

(1) AAI-RMA Specifications for Anhydrous Ammonia Hose, IBR approved for § 1910.111(b)(8)(i).

(2) [Reserved]

(e) The following material is available for purchase from the American National Standards Institute (ANSI), 11 West 42nd St., New York, NY 10036:

(1) ANSI A10.2-44 Safety Code for Building Construction, IBR approved for § 1910.144(a)(1)(ii).

(2) ANSI A10.3-70 Safety Requirements for Explosive-Actuated Fastening Tools, IBR approved for § 1910.243(d)(1)(i).

(3) ANSI A11.1-65 (R 70) Practice for Industrial Lighting, IBR approved for §§ 1910.219(c)(5)(iii); 1910.261 (a)(3)(i), (c)(10), and (k)(21); and 1910.265(c)(2).

(4) ANSI A11.1-65 Practice for Industrial Lighting, IBR approved for §§ 1910.262(c)(6) and 1910.265(d)(2)(i)(a).

(5) ANSI A12.1-67 Safety Requirements for Floor and Wall Openings, Railings, and Toe Boards, IBR approved for §§ 1910.66 Appendix D, (c)(4); 1910.68 (b)(4) and (b)(8)(ii); 1910.261 (a)(3)(ii), (b)(3), (c)(3)(i), (c)(15)(ii), (e)(4), (g)(13), (h)(1), (h)(3)(vi), (j)(4) (ii) and (iv), (j)(5)(i), (k)(6), (k)(13)(i), and (k)(15).

(6) ANSI A13.1-56 Scheme for the Identification of Piping Systems, IBR approved for §§ 1910.253(d)(4)(ii); 1910.261(a)(3)(iii); 1910.262(c)(7).

(7) ANSI A14.1-68 Safety Code for Portable Wood Ladders, Supplemented by ANSI A14.1a-77, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(iv) and (c)(3)(i).

(8) ANSI A14.2-56 Safety Code for Portable Metal Ladders, Supplemented by ANSI A14.2a-77, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(v) and (c)(3)(i).

(9) ANSI A14.3-56 Safety Code for Fixed Ladders, IBR approved for §§ 1910.68(b) (4) and (12); 1910.179(c)(2); and 1910.261 (a)(3)(vi) and (c)(3)(i).

(10) ANSI A17.1-65 Safety Code for Elevators, Dumbwaiters and Moving Walks, Including Supplements, A17.1a (1967); A17.1b (1968); A17.1c (1969); A17.1d (1970), IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(vii), (g)(11)(i), and (l)(4).

(11) ANSI A17.2-60 Practice for the Inspection of Elevators, Including Supplements, A17.2a (1965), A17.2b (1967), IBR approved for § 1910.261(a)(3)(viii).

(12) ANSI A90.1-69 Safety Standard for Manlifts, IBR approved for § 1910.68(b)(3).

(13) ANSI A92.2-69 Standard for Vehicle Mounted Elevating and Rotating

Work Platforms, IBR approved for § 1910.67 (b)(1), (2), (c)(3), and (4) and 1910.268(s)(1)(v).

(14) ANSI A120.1-70 Safety Code for Powered Platforms for Exterior Building Maintenance, IBR approved for § 1910.66 App. D (b) through (d).

(15) ANSI B7.1-70 Safety Code for the Use, Care and Protection of Abrasive Wheels, IBR approved for §§ 1910.94(b)(5)(i)(a); 1910.215(b)(12); and 1910.218(j)(5).

(16) ANSI B15.1-53 (R 58) Safety Code for Mechanical Power Transmission Apparatus, IBR approved for §§ 1910.68(b)(4) and 1910.261 (a)(3)(ix), (b)(1), (e)(3), (e)(9), (f)(4), (j)(5)(iv), (k)(12), and (l)(3).

(17) ANSI B20.1-57 Safety Code for Conveyors, Cableways, and Related Equipment, IBR approved for §§ 1910.218(j)(3); 1910.261 (a)(3)(x), (b)(1), (c)(15)(iv), (f)(4), and (j)(2); 1910.265(c)(18)(i).

(18) ANSI B30.2-43 (R 52) Safety Code for Cranes, Derricks, and Hoists, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(xi), (c)(2)(vi), and (c)(8) (i) and (iv).

(19) ANSI B30.2-67 Safety Code for Overhead and Gantry Cranes, IBR approved for §§ 1910.179(b)(2); 1910.261 (a)(3)(xii), (c)(2)(v), and (c)(8) (i) and (iv).

(20) ANSI B30.5-68 Safety Code for Crawler, Locomotive, and Truck Cranes, IBR approved for §§ 1910.180(b)(2) and 1910.261(a)(3)(xiii).

(21) ANSI B30.6-69 Safety Code for Derricks, IBR approved for §§ 1910.181(b)(2) and 1910.268(j)(4)(iv) (E) and (H).

(22) ANSI B31.1-55 Code for Pressure Piping, IBR approved for § 1910.261(g)(18)(iii).

(23) ANSI B31.1-67, IBR approved for § 1910.253(d)(1)(i)(A).

(24) ANSI B31.1a-63 Addenda to ANSI B31.1 (1955), IBR approved for § 1910.261(g)(18)(iii).

(25) ANSI B31.1-67 and Addenda B31.1 (1969) Code for Pressure Piping, IBR approved for §§ 1910.103(b)(1)(ii)(b); 1910.104(b)(5)(ii); 1910.218 (d)(4) and (e)(1)(iv); and 1910.261 (a)(3)(xiv) and (g)(18)(iii).

(26) ANSI B31.2-68 Fuel Gas Piping, IBR approved for § 1910.261(g)(18)(iii).

(27) ANSI B31.3-66 Petroleum Refinery Piping, IBR approved for § 1910.103(b)(3)(v)(b).

(28) ANSI B31.5-66 Addenda B31.5a (1968) Refrigeration Piping, IB approved for §§ 1910.103(b)(3)(v)(b) and 1910.111(b)(7)(iii).

(29) ANSI B56.1-69 Safety Standard for Powered Industrial Trucks, IBR approved for §§ 1910.178(a) (2) and (3) and 1910.261 (a)(3)(xv), (b)(6), (m)(2), and (m)(5)(iii).

(1) ACGIH Manual "Industrial Ventilation" (1970), incorporation by reference (IBR) approved for § 1910.94(d) (7)(iv) and (8)(i).

(2) Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1986-87 (1986), IBR approved for § 1910.120, PEL definition.

(c) The following material is available for purchase from the American Society of Agricultural Engineers (ASAE), 2950 Niles Road, Post Office Box 229, St. Joseph, MI 49085:

(1) ASAE Emblem for Identifying Slow Moving Vehicles, ASAE S276.2 (1968), IBR approved for § 1910.145(d)(10).

(2) [Reserved]

(d) The following material is available for purchase from the Agriculture

- (30) ANSI B57.1-65 Compressed Gas Cylinder Valve Outlet and Inlet Connections, IBR approved for § 1910.253(b)(1)(iii).
- (31) ANSI B71.1-68 Safety Specifications for Power Lawn Mowers, IBR approved for § 1910.243(e)(1)(i).
- (32) ANSI B175.1-1991, Safety Requirements for Gasoline-Powered Chain Saws 1910.266(e)(2)(i).
- (33) ANSI C1-71 National Electrical Code, IBR approved for § 1910.66 Appendix D (c)(22) (i) and (vii).
- (34) ANSI C33.2-56 Safety Standard for Transformer-Type Arc Welding Machines, IBR approved for § 1910.254(b)(1).
- (35) ANSI D8.1-67 Practices for Railroad Highway Grade Crossing Protection, IBR approved for § 1910.265(c)(31)(i).
- (36) ANSI H23.1-70 Seamless Copper Water Tube Specification, IBR approved for § 1910.110(b) (8)(ii) and (13)(ii)(b)(1).
- (37) ANSI H38.7-69 Specification for Aluminum Alloy Seamless Pipe and Seamless Extruded Tube, IBR approved for § 1910.110(b)(8)(i).
- (38) ANSI J6.4-71 Standard Specification for Rubber Insulating Blankets, IBR approved for § 1910.268 (f)(1) and (n)(11)(v).
- (39) ANSI J6.6-71 Standard Specification for Rubber Insulating Gloves, IBR approved for § 1910.268 (f)(1) and (n)(11)(iv).
- (40) ANSI K13.1-67 Identification of Gas Mask Canisters, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(xvi) and (h)(2)(iii).
- (41) ANSI K61.1-60 Safety Requirements for the Storage and Handling of Anhydrous Ammonia, IBR approved for § 1910.111(b)(11)(i).
- (42) ANSI K61.1-66 Safety Requirements for the Storage and Handling of Anhydrous Ammonia, IBR approved for § 1910.111(b)(11)(i).
- (43) ANSI O1.1-54 (R 61) Safety Code for Woodworking Machinery, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(xvii), (e)(7), and (i)(2).
- (44) ANSI S1.4-71 (R 76) Specification for Sound Level Meters, IBR approved for § 1910.95 Appendixes D and I.
- (45) ANSI S1.11-71 (R 76) Specification for Octave, Half-Octave and Third-Octave Band Filter Sets, IBR approved for § 1910.95 Appendix D.
- (46) ANSI S3.6-69 Specifications for Audiometers, IBR approved for § 1910.95(h)(2) and (5)(ii) and Appendix D.
- (47) ANSI Z4.1-68 Requirements for Sanitation in Places of Employment, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(xviii) and (g)(15)(vi).
- (48) ANSI Z4.2-42 Standard Specifications for Drinking Fountains, IBR approved for § 1910.142(c)(4).
- (49) ANSI Z9.1-51 Safety Code for Ventilation and Operation of Open Surface Tanks, IBR approved for §§ 1910.94(c)(5)(iii)(e) and 1910.261 (a)(3)(ix), (g)(18)(v), and (h)(2)(i).
- (50) ANSI Z9.2-60 Fundamentals Governing the Design and Operation of Local Exhaust Systems, IBR approved for §§ 1910.94 (a)(4)(i) introductory text, (a)(6) introductory text, (b)(3)(ix), (b)(4) (i) and (ii), (c)(3)(i) introductory text, (c)(5)(iii)(b), (c)(7)(iv)(a), (d)(1)(ii), (d)(3), (d)(7)(iv), (d)(8)(i); 1910.261 (a)(3)(xx), (g)(1) (i) and (iii), and (h)(2)(ii).
- (51) ANSI Z12.12-68 Standard for the Prevention of Sulfur Fires and Explosions, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(xxd), (d)(1)(i), (f)(2)(iv), and (g)(1)(i).
- (52) ANSI Z12.20-62 (R 69) Code for the Prevention of Dust Explosions in Woodworking and Wood Flour Manufacturing Plants, IBR approved for § 1910.265(c)(20)(i).
- (53) ANSI Z21.30-64 Requirements for Gas Appliances and Gas Piping Installations, IBR approved for § 1910.265(c)(15).
- (54) ANSI Z24.22-57 Method of Measurement of Real-Ear Attenuation of Ear Protectors at Threshold, IBR approved for § 1910.261(a)(3)(xxii).
- (55) ANSI Z33.1-61 Installation of Blower and Exhaust Systems for Dust, Stock, and Vapor Removal or Conveying, IBR approved for §§ 1910.94(a)(4)(i); 1910.261 (a)(3)(xxiii) and (f)(5); and 1910.265(c)(20)(i).
- (56) ANSI Z33.1-66 Installation of Blower and Exhaust Systems for Dust, Stock, and Vapor Removal or Conveying, IBR approved for § 1910.94(a)(2)(ii).
- (57) ANSI Z35.1-68 Specifications for Accident Prevention Signs, IBR approved for § 1910.261 (a)(3)(xxiv) and (c)(16).
- (58) ANSI Z41.1-67 Men's Safety Toe Footwear, IBR approved for §§ 1910.94(a)(5)(v); 1910.136(b)(2) and 1910.261(i)(4).
- (59) ANSI Z41-91. Personal Protection-Protective Footwear, IBR approved for § 1910.136(b)(1).
- (60) ANSI Z48.1-54 Method for Marking Portable Compressed Gas Containers to Identify the Material Contained, IBR approved for §§ 1910.103(b)(1)(i)(c); 1910.110(b)(5)(iii); and 1910.253(b)(1)(iii).
- (61) ANSI Z48.1-54 (R 70) Method for Marking Portable Compressed Gas Containers To Identify the Material Contained, IBR approved for §§ 1910.111(e)(1) and 1910.134(d)(4).
- (62) ANSI Z49.1-67 Safety in Welding and Cutting, IBR approved for § 1910.252(c)(1)(iv) (A) and (B).
- (63) ANSI Z53.1-67 Safety Color Code for Marking Physical Hazards and the Identification of Certain Equipment, IBR approved for §§ 1910.97(a)(3)(ii); 1910.145(d) (2), (4), and (6).
- (64) ANSI Z54.1-63 Safety Standard for Non-Medical X-Ray and Sealed Gamma Ray Sources, IBR approved for § 1910.252(d) (1)(vii) and (2)(ii).
- (65) ANSI Z87.1-68 Practice of Occupational and Educational Eye and Face Protection, IBR approved for §§ 1910.133(b)(2); 1910.252(b)(2)(ii)(I); and 1910.261 (a)(3)(xxv), (d)(1)(ii), (f)(5), (g)(10), (g)(15)(v), (g)(18)(ii), and (i)(4).
- (66) ANSI Z87.1-89, Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection, IBR approved for § 1910.133(b)(1).
- (67) ANSI Z88.2-69 Practices for Respiratory Protection, IBR approved for §§ 1910.94(c)(6)(iii)(a); 1910.134(c); and 1910.261 (a)(3)(xxvi), (b)(2), (f)(5), (g)(15)(v), (h)(2) (iii) and (iv), and (i)(4).
- (68) ANSI Z89.1-69 Safety Requirements for Industrial Head Protection, IBR approved for §§ 1910.135(b)(2); and 1910.261 (a)(3)(xxvii), (b)(2), (g)(15)(v), and (i)(4).
- (69) ANSI Z89.1-86, Protective Headwear for Industrial Workers Requirements, IBR approved for § 1910.135(b)(1).
- (70) ANSI Z89.2-71 Safety Requirements for Industrial Protective Helmets for Electrical Workers, Class B, IBR approved for § 1910.268(i)(1).
- (f) The following material is available for purchase from the American Petroleum Institute (API), 1220 L Street NW, Washington DC 20005:
- (1) API 12A (Sept. 1951) Specification for Oil Storage Tanks With Riveted Shells, 7th Ed., IBR approved for § 1910.106(b)(1)(i)(a)(2).
- (2) API 12B (May 1958) Specification for Bolted Production Tanks, 11th Ed., With Supplement No. 1, Mar. 1962, IBR approved for § 1910.106(b)(1)(i)(a)(3).
- (3) API 12D (Aug. 1957) Specification for Large Welded Production Tanks, 7th Ed., IBR approved for § 1910.106(b)(1)(i)(a)(3).
- (4) API 12F (Mar. 1961) Specification for Small Welded Production Tanks, 5th Ed., IBR approved for § 1910.106(b)(1)(i)(a)(3).
- (5) API 620, Fourth Ed. (1970) Including Appendix R, Recommended Rules for Design and Construction of Large Welded Low Pressure Storage Tanks, IBR approved for §§ 1910.103(c)(1)(i)(a); 1910.106(b)(1)(iv)(b)(1); and 1910.111(d)(1) (ii) and (iii).
- (6) API 650 (1966) Welded Steel Tanks for Oil Storage, 3rd Ed., IBR approved for § 1910.106(b)(1)(iii)(a)(2).

(7) API 1104 (1968) Standard for Welding Pipelines and Related Facilities, IBR approved for § 1910.252(d)(1)(v).

(8) API 2000 (1968) Venting Atmospheric and Low Pressure Storage Tanks, IBR approved for § 1910.106(b)(2)(iv)(b)(1).

(9) API 2201 (1963) Welding or Hot Tapping on Equipment Containing Flammables, IBR approved for § 1910.252(d)(1)(vi).

(g) The following material is available for purchase from the American Society of Mechanical Engineers (ASME), United Engineering Center, 345 East 47th Street, New York, NY 10017:

(1) ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. VIII, 1949, 1950, 1952, 1956, 1959, and 1962 Ed., IBR approved for §§ 1910.110 (b)(10)(iii) (Table H-26), (d)(2) (Table H-31); (e)(3)(i) (Table H-32), (b)(2) (Table H-34); and 1910.111(b)(2)(vi);

(2) ASME Code for Pressure Vessels, 1968 Ed., IBR approved for §§ 1910.106(i)(3)(i); 1910.110(g)(2)(iii)(b)(2); and 1910.217(b)(12);

(3) ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. VIII, 1968, IBR approved for §§ 1910.103; 1910.104(b)(4)(ii); 1910.106 (b)(1)(iv)(b)(2) and (j)(3)(ii); 1910.107; 1910.110(b)(11) (i)(b) and (iii)(c)(1); 1910.111(b)(2) (i), (ii), and (iv); and 1910.169(a)(2) (i) and (ii);

(4) ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. VIII, Paragraph UG-84, 1968, IBR approved for § 1910.104 (b)(4)(ii) and (b)(5)(iii);

(5) ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. VIII, Unfired Pressure Vessels, Including Addenda (1969), IBR approved for §§ 1910.261; 1910.262; 1910.263(i)(24)(ii);

(6) Code for Unfired Pressure Vessels for Petroleum Liquids and Gases of the API and the ASME, 1951 Ed., IBR approved for § 1910.110(b)(3)(iii); and

(7) ASME B56.6-1992 (with addenda), Safety Standard for Rough Terrain Forklift Trucks, IBR approved for § 1910.266(f)(4).

(h) The following material is available for purchase from the American Society for Testing and Materials (ASTM), 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103:

(1) ASTM A 47-68 Malleable Iron Castings, IBR approved for § 1910.111(b)(7)(vi).

(2) ASTM A 53-69 Welded and Seamless Steel Pipe, IBR approved for §§ 1910.110(b)(8)(i) (c) and (b) and 1910.111(b)(7)(iv).

(3) ASTM A 126-66 Gray Iron Casting for Valves, Flanges and Pipe Fitting, IBR approved for § 1910.111(b)(7)(vi).

(4) ASTM A 391-65 (ANSI G61.1-1968) Alloy Steel Chain, IBR approved for § 1910.184(e)(4).

(5) ASTM A 395-68 Ductile Iron for Use at Elevated Temperatures, IBR approved for § 1910.111(b)(7)(vi).

(6) ASTM B 88-69 Seamless Copper Water Tube, IBR approved for § 1910.110(b) (8)(i)(c) and (13)(ii)(b)(1).

(7) ASTM B 88-66A Seamless Copper Water Tube, IBR approved for § 1910.252(d)(1)(i)(A)(2).

(8) ASTM B 117-64 Salt Spray (Fog) Test, IBR approved for § 1910.268(g)(2)(i)(A).

(9) ASTM B 210-68 Aluminum-Alloy Drawn Seamless Tubes, IBR approved for § 1910.110(b)(8)(ii).

(10) ASTM B 241-69, IBR approved for § 1910.110(b)(8)(i) introductory text.

(11) ASTM D 5-65 Test for Penetration by Bituminous Materials, IBR approved for § 1910.106(a)(17).

(12) ASTM D 56-70 Test for Flash Point by Tag Closed Tester, IBR approved for § 1910.106(a)(14)(i).

(13) ASTM D 86-62 Test for Distillation of Petroleum Products, IBR approved for §§ 1910.106(a)(5) and 1910.119(b) "Boiling point."

(14) ASTM D 88-56 Test for Saybolt Viscosity, IBR approved for § 1910.106(a)(37).

(15) ASTM D 93-71 Test for Flash Point by Pensky Martens, IBR approved for § 1910.106(a)(14)(ii).

(16) ASTM D 323-68, IBR approved for § 1910.106(a)(30).

(17) ASTM D 445-65 Test for Viscosity of Transparent and Opaque Liquids, IBR approved for § 1910.106(a)(37).

(18) ASTM D 1692-68 Test for Flammability of Plastic Sheeting and Cellular Plastics, IBR approved for § 1910.103(c)(1)(v)(c).

(19) ASTM D 2161-66 Conversion Tables For SUS, IBR approved for § 1910.106(a)(37).

(i) The following material is available for purchase from the American Welding Society (AWS), 550 NW, LeJeune Road, P.O. Box 351040, Miami FL 33135:

(1) AWS A3.0 (1969) Terms and Definitions, IBR approved for § 1910.251(c).

(2) AWS A6.1 (1966) Recommended Safe Practices for Gas Shielded Arc Welding, IBR approved for § 1910.254(d)(1).

(3) AWS B3.0-41 Standard Qualification Procedure, IBR approved for § 1910.67(c)(5)(i).

(4) AWS D1.0-1966 Code for Welding in Building Construction, IBR approved for § 1910.27(b)(6).

(5) AWS D2.0-69 Specifications for Welding Highway and Railway Bridges, IBR approved for § 1910.67(c)(5)(iv).

5) AWS D6.4-61 Recommended Practices for Automotive Welding Design, IBR approved for § 1910.67(c)(5)(ii).

(7) AWS D10.9-69 Standard Qualification of Welding Procedures and Welders for Piping and Tubing, IBR approved for § 1910.67(c)(5)(iii).

(j) The following material is available for purchase from the Department of Commerce:

(1) Commercial Standard, CS 202-56 (1961) "Industrial Lifts and Hinged Loading Ramps," IBR approved for § 1910.30(a)(3).

(2) Publication "Model Performance Criteria for Structural Fire Fighters' Helmets," IBR approved for § 1910.156(e)(5)(i).

(k) The following material is available for purchase from the Compressed Gas Association (CGA), 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202:

(1) CGA C-6 (1968) Standards for Visual Inspection of Compressed Gas Cylinders, IBR approved for § 1910.101(a).

(2) CGA C-8 (1962) Standard for Requalification of ICC-3HT Cylinders, IBR approved for § 1910.101(a).

(3) CGA G-1 (1966) Acetylene, IBR approved for § 1910.102(a).

(4) CGA G-1.3 (1959) Acetylene Transmission for Chemical Synthesis, IBR approved for § 1910.102(b).

(5) CGA G-1.4 (1966) Standard for Acetylene Cylinder Charging Plants, IBR approved for § 1910.102(b).

(6) CGA G-7.1 (1966) Commodity Specification, IBR approved for § 1910.134(d)(1).

(7) CGA G-8.1 (1964) Standard for the Installation of Nitrous Oxide Systems at Consumer Sites, IBR approved for § 1910.105.

(8) CGA P-1 (1965) Safe Handling of Compressed Gases, IBR approved for § 1910.101(b).

(9) CGA P-3 (1963) Specifications, Properties, and Recommendations for Packaging, Transportation, Storage and Use of Ammonium Nitrate, IBR approved for § 1910.109(i)(1)(ii)(b).

(10) CGA S-1.1 (1963) and 1965 Addenda, Safety Release Device Standards—Cylinders for Compressed Gases, IBR approved for §§ 1910.101(c); 1910.103(c)(1)(iv)(c)(2).

(11) CGA S-1.2 (1963) Safety Release Device Standards, Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases, IBR approved for §§ 1910.101(c); 1910.103(c)(1)(iv)(c)(2).

(12) CGA S-1.3 (1959) Safety Release Device Standards—Compressed Gas Storage Containers, IBR approved for §§ 1910.103(c)(1)(iv)(c)(2); 1910.104(b)(6)(iii); and 1910.111(d)(4)(ii)(b).

(13) CGA 1957 Standard Hose Connection Standard, IBR approved for § 1910.253(e) (4)(v) and (5)(iii).

(14) CGA and RMA (Rubber Manufacturer's Association) Specification for Rubber Welding Hose (1958), IBR approved for § 1910.253(e)(5)(i).

(15) CGA 1958 Regulator Connection Standard, IBR approved for § 1910.253(e) (4)(iv) and (6).

(l) The following material is available for purchase from the Crane Manufacturer's Association of America, Inc. (CMAA), 1 Thomas Circle NW, Washington DC 20005:

(1) CMAA Specification 1B61, Specifications for Electric Overhead Traveling Cranes, IBR approved for § 1910.179(b)(6)(i).

(2) [Reserved].

(m) The following material is available for purchase from the General Services Administration:

(1) GSA Pub. GG-B-0067b, Air Compressed for Breathing Purposes, or Interim Federal Specifications, Apr. 1965, IBR approved for § 1910.134(d)(4).

(2) [Reserved].

(n) The following material is available for purchase from the Department of Health and Human Services:

(1) Publication No. 76-120 (1975), List of Personal Hearing Protectors and Attenuation Data, IBR approved for § 1910.95 App. B.

(2) [Reserved].

(o) The following material is available for purchase from the Institute of Makers of Explosives (IME), 420 Lexington Avenue, New York, NY 10017:

(1) IME Pamphlet No. 17, 1960, Safety in the Handling and Use of Explosives, IBR approved for §§ 1910.261 (a)(4)(iii) and (c)(14)(ii).

(2) [Reserved].

(p) The following material is available for purchase from the National Electrical Manufacturer's Association (NEMA):

(1) NEMA EW-1 (1962) Requirements for Electric Arc Welding Apparatus, IBR approved for § 1910.254(b)(1).

(2) [Reserved].

(q) The following material is available for purchase from the National Fire Protection Association (NFPA), Batterymarch Park, Quincy, MA 02269:

(1) NFPA 30 (1969) Flammable and Combustible Liquids Code, IBR approved for § 1910.178(f)(1).

(2) NFPA 32-1970 Standard for Dry Cleaning Plants, IBR approved for § 1910.106(j)(6)(i).

(3) NFPA 33-1969 Standard for Spray Finishing Using Flammable and Combustible Material, IBR approved for §§ 1910.94(c) (1)(ii), (2), (3) (i) and (iii), and (5).

(4) NFPA 34-1966 Standard for Dip Tanks Containing Flammable or Combustible Liquids, IBR approved for § 1910.94(d)(2)(iv).

(5) NFPA 35-1970 Standard for the Manufacture of Organic Coatings, IBR approved for § 1910.106(j)(6)(ii).

(6) NFPA 36-1967 Standard for Solvent Extraction Plants, IBR approved for § 1910.106(j)(6)(iii).

(7) NFPA 37-1970 Standard for the Installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines, IBR approved for §§ 1910.106(j)(6)(iv) and 1910.110 (b)(20)(iv)(c) and (e)(11).

(8) NFPA 51B-1962 Standard for Fire Protection in Use of Cutting and Welding Processes, IBR approved for § 1910.252(a)(1) introductory text.

(9) NFPA 54-1969 Standard for the Installation of Gas Appliances and Gas Piping, IBR approved for § 1910.110(b)(20)(iv)(a).

(10) NFPA 54A-1969 Standard for the Installation of Gas Piping and Gas Equipment on Industrial Premises and Certain Other Premises, IBR approved for § 1910.110(b)(20)(iv)(b).

(11) NFPA 58-1969 Standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases (ANSI Z106.1-1970), IBR approved for §§ 1910.110 (b)(3)(iv) and (i)(3) (i) and (ii); and 1910.178(f)(2).

(12) NFPA 59-1968 Standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases at Utility Gas Plants, IBR approved for §§ 1910.110 (b)(3)(iv) and (i)(2)(iv).

(13) NFPA 62-1967 Standard for the Prevention of Dust Explosions in the Production, Packaging, and Handling of Pulverized Sugar and Cocoa, IBR approved for § 1910.263(k)(2)(i).

(14) NFPA 68-1954 Guide for Explosion Venting, IBR approved for § 1910.94(a)(2)(iii).

(15) NFPA 70-1971 National Electrical Code, IBR approved for § 1910.66 App. D(c)(2).

(16) NFPA 78-1968 Lightning Protection Code, IBR approved for § 1910.109(i)(6)(ii).

(17) NFPA 80-1968 Standard for Fire Doors and Windows, IBR approved for § 1910.106(d)(4)(i).

(18) NFPA 80-1970 Standard for the Installation of Fire Doors and Windows, IBR approved for § 1910.253(f)(6)(i)(I).

(19) NFPA 86A-1969 Standard for Oven and Furnaces Design, Location and Equipment, IBR approved for §§ 1910.107 (j)(1) and (l)(3) and 1910.108 (b)(2) and (d)(2).

(20) NFPA 91-1961 Standard for the Installation of Blower and Exhaust Systems for Dust, Stock, and Vapor Removal or Conveying (ANSI Z33.1-61), IBR approved for § 1910.107(d)(1).

(21) NFPA 91-1969 Standards for Blower and Exhaust Systems, IBR approved for § 1910.108(b)(1).

(22) NFPA 96-1970 Standard for the Installation of Equipment for the Removal of Smoke and Grease Laden Vapors from Commercial Cooking Equipment, IBR approved for § 1910.110(b)(20)(iv)(d).

(23) NFPA 101-1970 Code for Life Safety From Fire in Buildings and Structures, IBR approved for § 1910.261(a)(4)(ii).

(24) NFPA 203M-1970 Manual on Roof Coverings, IBR approved for § 1910.109(i)(1)(iii)(c).

(25) NFPA 251-1969 Standard Methods of Fire Tests of Building Construction and Materials, IBR approved for §§ 1910.106 (d)(3)(ii) introductory text and (d)(4)(i).

(26) NFPA 302-1968 Fire Protection Standard for Motor-Craft (Pleasure and Commercial), IBR approved for § 1910.265(d)(2)(iv) introductory text.

(27) NFPA 385-1966 Recommended Regulatory Standard for Tank Vehicles for Flammable and Combustible Liquids, IBR approved for § 1910.106(g)(1)(i)(e)(1).

(28) NFPA 496-1967 Standard for Purged Enclosures for Electrical Equipment in Hazardous Locations, IBR approved for § 1910.103(c)(1)(ix)(e)(1).

(29) NFPA 505-1969 Standard for Type Designations, Areas of Use, Maintenance, and Operation of Powered Industrial Trucks, IBR approved for § 1910.110(e)(2)(iv).

(30) NFPA 566-1965 Standard for the Installation of Bulk Oxygen Systems at Consumer Sites, IBR approved for §§ 1910.253 (b)(4)(iv) and (c)(2)(v).

(31) NFPA 656-1959 Code for the Prevention of Dust Ignition in Spice Grinding Plants, IBR approved for § 1910.263(k)(2)(i).

(32) NFPA 1971-1975 Protective Clothing for Structural Fire Fighting, IBR approved for § 1910.156(e)(3)(ii) introductory text.

(r) The following material is available for purchase from the National Food Plant Institute, 1700 K St. NW., Washington, DC 20006:

(1) Definition and Test Procedures for Ammonium Nitrate Fertilizer (Nov. 1964), IBR approved for § 1910.109 Table H-22, fn. 3.

(2) [Reserved].

(s) The following material is available for purchase from the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH):

(1) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 1978, IBR approved for § 1910.20(c)(13)(i) and Appendix B.

(2) Development of Criteria for Fire Fighters Gloves, Vol. II, Part II; Test

Methods, 1976, IBR approved for § 1910.156(e)(4)(i) introductory text.

(3) NIOSH Recommendations for Occupational Safety and Health Standards (Sept. 1987), IBR approved for § 1910.120 PEL definition.

(t) The following material is available for purchase from the Public Health Service:

(1) U.S. Pharmacopeia, IBR approved for § 1910.134(d)(1).

(2) Publication No. 934 (1962), Food Service Sanitation Ordinance and Code, Part V of the Food Service Sanitation Manual, IBR approved for § 1910.142(i)(1).

(u) The following material is available for purchase from the Society of Automotive Engineers (SAE), 485 Lexington Avenue, New York, NY 10017:

(1) SAE J185, June 1988, Recommended Practice for Access Systems for Off-Road Machines, IBR approved for § 1910.266(f)(5)(i).

(2) SAE J231, January 1981, Minimum Performance Criteria for Falling Object Protective Structure (FOPS), IBR approved for § 1910.266(f)(3)(ii).

(3) SAE J386, June 1985, Operator Restraint Systems for Off-Road Work Machines, IBR approved for § 1910.266(d)(3)(iv).

(4) SAE J397, April 1988, Deflection Limiting Volume-ROPS/FOPS Laboratory Evaluation, IBR approved for § 1910.266(f)(3)(iv).

(5) SAE 765 (1961) SAE Recommended Practice: Crane Loading Stability Test Code, IBR approved for § 1910.180 (c)(1)(iii) and (e)(2)(iii)(a).

(6) SAE J1040, April 1988, Performance Criteria for Rollover Protective Structures (ROPS) for Construction, Earthmoving, Forestry and Mining Machines, IBR approved for § 1910.266(f)(3)(ii).

(v) The following material is available for purchase from the Fertilizer Institute, 1015 18th Street NW, Washington, DC 20036:

(1) Standard M-1 (1953, 1955, 1957, 1960, 1961, 1963, 1965, 1966, 1967, 1968). Superseded by ANSI K61.1-1972, IBR approved for § 1910.111(b)(1) (i) and (iii).

(2) [Reserved]

(w) The following material is available for purchase from Underwriters Laboratories (UL), 207 East Ohio Street, Chicago, IL 60611:

(1) UL 58-61 Steel Underground Tanks for Flammable and Combustible Liquids, 5th Ed., IBR approved for § 1910.106(b)(1)(iii)(c)(1).

(2) UL 80-63 Steel Inside Tanks for Oil-Burner Fuel, IBR approved for § 1910.106(b)(1)(iii)(c)(1).

(3) UL 142-68 Steel Above Ground Tanks for Flammable and Combustible

Liquids, IBR approved for § 1910.106(b)(1)(iii)(c)(1).

Subparte B-Adopción y Extensión de las Normas Federales Establecidas

3. La autoridad de citación para la subparte B está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act, 29 U.S.C. 653, 655, 657; Walsh-Healy Act, 41 U.S.C.35 et seq; Service Contract Act of 1965, 41 U.S.C.351 et seq; sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act), 40 U.S.C. 333; sec. 41; Longshore and Harbor Worker's Compensation Act, 33 U.S.C. 941; National Foundation of Arts and Humanities Act, 20 U.S.C. 951 et seq.; Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754); 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicables; y 29 CFR parte 1911.

§ 1910.17 [Enmendada]

4. En § 1910.17, los párrafos (a) y (b) están removidos y reservados y en el párrafo (c), la frase : "Excepto según dispuesto en el párrafo (b) de esta sección, excepto" que aparece al comienzo del párrafo, está removido y se añade la palabra "excepto" en su lugar.

Subparte C-Disposiciones Generales de Seguridad y Salud

5. La autoridad de citación para la subparte C continúa para leer como sigue:

Autoridad: Sec. 8 de la Occupational Safety and Health Act, 29 U.S.C. 657; Secretary of Labor's Order No. 9-83 (48 FR 35736); y 29 CFR paart 1911.

§ 1910.20 [Enmendada]

6. En la primera oración de § 1910.20(c)(13)(i), la palabra "menos" está revisada para que lea "ultimo" y la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 " es añadida después de las palabras "Substancias (RTECS)".

Subparte D-Superficies para Caminar y Trabajar

7. La autoridad de citación para la subparte D está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655 y 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

§ 1910.30 [Enmendado]

8. En § 1910.30(a)(3), la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", se añade después de las palabras "Departamento de Comercio" al final del párrafo.

§ 1910.31 [Removido]

9. La sección 1910.31 está removida.

§ 1910.32 [Removida]

10. La sección 1910.32 está removida.

Subparte E-Medios de Egreso

11. La autoridad de citación para la subparte E continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

§ 1910.39 [Removida]

12. La sección 1910.39 está removida.

§ 1910.40 [Removida]

13. La sección 1910.40 está removida.

Subparte F-Plataformas Automáticas, Elevadores para Personal y Plataformas de Trabajo Montadas en Vehículos.

14. La autoridad de citación para la subparte F está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655 y 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

§ 1910.66 [Enmendada]

15. El párrafo (k) de § 1910.66 está removido.

§ 1910.67 [Enmendada]

16. En el texto introductorio al § 1910.67(b)(1), al final de la primera oración, después de las palabras "incluyendo el apéndice", se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6."

17. En el texto introductorio al § 1910.67(c)(5), después de las palabras “Society (AWS) Standards” se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

§ 1910.68 [Enmendada]

18. En § 1910.68(b)(3), después de la designación “A90.1-1969”, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

19. En § 1910.68(b)(4), sea añade la siguiente nueva oración final: “Las normas de ANSI precedentes están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6”.

20. En la § 1910.68(c)(7)(ii)(b), la frase “subdivisión (a) de la subdivisión” está cambiada para que lea “párrafo (c)(7)(ii)(a) de esta sección”.

21. La nota parentética titulada “Fuente” que aparece al final de la sección está removida.

§ 1910.69 [Removida]

22. La sección 1910.69 está removida.

1910.70 [Removida]

23. La sección 1910.70 está removida.

Subparte G-Salud Ocupacional y Controles Ambientales

24. La autoridad de citación para la subparte G está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor’s Order No. 12-17 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 357336), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

§ 1910.94 [Enmendada]

25. En § 1910.94(a)(2)(iii), siguiente a la designación “(NFPA 91-1961)” que aparece cerca del final de la segunda oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia, según especificado en § 1910.6 ” y las palabras “Guide. NFPA 68-11954” que aparecen al final del párrafo están revisadas para que lean “Guide, NFPA 68-1954, que está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

26. Al final del texto introductorio al § 1910.94(a)(4)(i), siguiente a la designación “ANSI Z33.1-1961”, se añade la frase “, las cuales están incorporadas por referencia según especificado en §

1910.6” .

27. En § 1910.94(a)(5)(v)(a), siguiente a la designación “Z41.1-1967” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

28. En § 1910.94(b)(5)(i)(a), siguiente a la designación “B7.1-1970” que aparece al final del párrafo, se añade la frase, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”

29. En § 1910.94(c)(1)(ii), siguiente a la designación “NFPA No. 33-1969” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado” en §1910.6.

30. En la § 1910.94(c)(4)(iii), la frase “subpárrafo (6)(ii) de este párrafo” que aparece al final del párrafo está cambiado para que lea “párrafo (c)(6)(ii) ” de esta sección .”

31. En § 1910.94(c)(5)(i)(a), la frase “subdivisión (iii) de este subpárrafo” está cambiado para que lea “párrafo (c)(5)(iii) de esta sección.”

32. En § 1910.94(c)(5)(iii), la designación en corchetes “[Reservado]” para el texto introductorio, está removida.

33. En § 1910.94(c)(5)(iii)(e), siguiente a la designación “Z9.11-1951” que aparece al final de la primera oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

34. En la primera oración de § 1910.94(c)(6)(ii), la frase “subdivisión (i) de este subpárrafo” está revisada para que lea “párrafo (c)(6)(i) ”.

35. En la sección 1910.94(c)(6)(iii)(a), siguiente a la designación “Z88..2-1969” que aparece cerca del final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

36. En la sección 1910.94(c)(7)(iv)(e), la frase “párrafo (f) de esta subdivisión” que aparece al final del párrafo está revisada para que lea “párrafo (c)(7)(iv)(f) de esta sección. ”

37. En la § 1910.94(d)(2)(iv), siguiente a las palabras “Fire Protection Association” que aparece al final de la segunda oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

38. En § 1910.94(d)(7)(iv), siguiente a las palabras “Governmental Industrial Hygienists 1970” que aparecen al final de la primera oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencias según especificado en § 1910.6”.

§ 1910.95 [Enmendada]

39. En § 1910.95(h)(2), siguiente a la designación “S3.6-1969” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia, según especificado en § 1910.6 ”.

40. En el apéndice G a § 1910.95, bajo el encabezamiento titulado “Where Can Equipment and Technical Advice be Obtained”, la última oración del segundo párrafo está removida.

41. En el apéndice G a § 1910.95, la tabla titulada “OSHA Onsite Consultation Project ” está removida.

42. En el apéndice H a § 1910.95, el número de teléfono para OSHA’s Technical Data Center que aparece cerca del final del último párrafo está revisado para que lea “(202) 219-7500”.

§ 1910.97 [Enmendada]

43. En § 1910.97(a)(3)(ii), siguiente a la designación “Z53.1-1953” que aparece cerca del final de la primera oración, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

§ 1910.99 [Removida]

44. La sección 1910.99 está removida.

§ 1910.100 [Removida]

45. La sección 1910.100 está removida.

Subparte H-Materiales Peligrosos

46. La autoridad de citación para la subparte H está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Las secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736); o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

Las secciones 1910.103, 1910.106-1910.111 y 1910.119 también emitidas bajo 29 CFR parte 1911.

La sección 1910.119 también emitida bajo la sec. 304 Clean Air Amendments of 1990 (Pub. L. 101-549, Nov.15, 1990, reimpresso en 29 U.S.C. 655 Note (Supp.1991)).

La sección 1910.120 también emitida bajo la sec. 126, Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 según enmendada (29 U.S.C. 655 Note), 5 U.S.C. 553, y 29 CFR parte 1911.

§ 1910.101 [Enmendada]

47. En § 1910.101(a), siguiente a la designación "C-8-1962" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6."

48. En § 1910.101(b), siguiente a la designación "P-1-1965" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6."

49. En § 1910.101(c), siguiente a la designación "S-1.2-1963" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

§ 1910.102 [Enmendada]

50. En § 1910.102(a) siguiente a la designación "G-1-1966", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6"

51. En § 1910.102(b), siguiente a la designación "G-1.3-1959" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual ha sido incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

52. En § 1910.102(c) siguiente a la designación "G-1.4-1966" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

§ 1910.103 [Enmendada]

53. En § 1910.103(b)(1)(i)(a)(1), siguiente a las palabras "Recipientes a Presión-1968" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificada en § 1910.6".

54. En § 1910.103(b)(1)(i)(c), siguiente a la designación "Z48.1-1945" que aparece al final de la primera oración, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

55. En § 1910.103(b)(1)(iii)(b), siguiente a la designación "B31.1-1969" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6."

56. En § 1910.103(c)(1)(i)(a), siguiente al paréntesis "(April 1965)", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

57. En § 1910.103(c)(1)(iv)(a)(1), siguiente a la frase "Gas Storage Containers", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

58. En § 1910.103(c)(1)(v)(b), siguiente a las palabras "como una guía" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

59. En § 1910.1103(c)(1)(v)(d), siguiente a la designación "ASTM Procedures D1692-68" que aparece cerca del final de la segunda oración, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según incorporado por referencia en § 1910.6".

§ 1910.104 [Enmendada]

60. En § 1910.104(b)(4)(ii), siguiente a las palabras "Pressure Vessels-1968" que aparecen al final de la primera oración, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

61. En § 1910.105(b)(5)(ii), siguiente a la designación "B31.10a-1969" que aparece al final del párrafo, la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

62. En § 1910.105(b)(6)(iii), siguiente a la designación "S-1, Parte 3", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

§ 1910.105 [Enmendada]

63. En § 1910.105, siguiente a la designación "G-8.1-1964" que aparece al final de la sección, se añade la frase "la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

§ 1910.106 [Enmendada]

64. En § 1910.106(a)(5), siguiente a la designación "ASTM D-86-62" que aparece cerca del final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

65. En § 1910.106(a)(14)(i), siguiente a la designación parentética "(ASTM D-56-70)" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

66. En § 1910.106(a)(14)(ii), se añade la siguiente nueva oración al final del párrafo: "Las normas de ASTM precedentes están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6".

67. En § 1910.106 (a)(17), siguiente a la designación "D-5-65" que aparece al final de la primera oración, se añade la frase ", la cual esta incorporada por referencia, según especificado en §1910.6".

68. En § 1910.106(a)(30), siguiente a la designación "ASTM D 323-68" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6."

69. En § 1910.106(b)(1)(i)(a), la frase "(b) a (e) de esta subdivisión" que aparece al final del párrafo está cambiada para que lea "párrafos (b)(1)(i)(b) al (e) de esta sección".

70. En § 1910.106(b)(1)(iii)(a), al final del texto introductorio y precediendo a los dos puntos, se añade la siguiente frase: "las siguientes normas de consenso que están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6".

71. En § 1910.106(b)(1)(iv)(b), al final del texto introductorio y precediendo a los dos puntos, se añade la siguiente frase: "las siguientes normas de consenso están incorporadas por referencias según especificado en § 1910.6".

72. En § 1910.106(b)(2)(ii)(b), la frase "subdivisión (c) de esta subdivisión" que aparece en la primera oración está cambiada para que lea "párrafo (b)(2)(ii)(c) de esta sección".

73. En § 1910.106(b)(2)(iv)(b)(I), siguiente a las palabras "Storage Tanks", se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", antes de los dos puntos.

74. En § 1910.106(d)(3)(ii), al final de la primera oración, siguiente a la designación "NFPA 251-1969", se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

75. En § 1910.106(d)(4)(i), cerca del final de la primera oración en el texto reglamentario, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", siguiente a la designación "NFPA 80".

76. En § 1910.106(j)(6) , al final del texto introductorio, se añade la siguiente frase inmediatamente precedente a los dos puntos: "están incorporados por referencia según especificado en §1910.6".

1910.107 [Enmendada]

77. En § 1910.107(d)(1), se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en 1910.6", siguiente a la designación "NFPA 91-1961".

78. En § 1910.107(e)(5), siguiente a las palabras "Pressure Vessels-1968", que aparece al final de la penúltima oración, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según

especificado en § 1910.6”.

79. En § 1910.107(j)(1) , se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, siguiente a la designación “NFPA 86A-1969”.

§ 1910.108 [Enmendada]

80. En § 1910.108(b)(1), al final de la segunda oración, siguiente a la designación “(NFPA Pamphlet No.91-1969”, se añade la frase “las cuales están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6”.

81. En § 1910.108(b)(2), siguiente a la designación “(NFPA No. 86A-1969” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

§ 1910.109 [Enmendada]

82. En § 1910.109(i)(1)(ii)(b), la dirección “1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202” está removida y se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”, en su lugar...

83. En § 1910.109(i)(2)(iii)(c), siguiente a la designación “NFPA 203M-1970” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

84. En § 1910.109(i)(6)(ii), siguiente a la designación “NFPA 78-1968”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

§ 1910.110 [Enmendada]

85. En § 1910.110(b)(3)(i), siguiente a las palabras “Presssure Vessels code, 1968 edition” , que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

86. En § 1910.110(b)(3)(iii), cerca del final de la primera oración, siguiente a las palabras “Mechanical Engineers”, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

87. En el texto introductorio a § 1910.110(b)(5)(i), la frase “subpárrafo (3)(i) de este párrafo, excepto según dispuesto en el subpárrafo (3)(iv) de este párrafo ” está revisado para que lea “párrafo (b)(3)(i) de esta sección, excepto según dispuesto en el párrafo (b)(3)(iv) de esta sección”.

88. En § 1910.110(b)(5)(iii), siguiente a las palabras "the Material Contained" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

89. En § 1910.110(b)(8)(i), siguiente a la designación "(ASTM, B241-69)", que aparece a la mitad de la segunda oración del texto introductorio, se añade la frase "la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

90. En § 1910.110(b)(8)(i)(a), siguiente a las palabras "Flash Welded Pipe" que aparece cerca del final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

91. En § 1910.110(b)(8)(ii), siguiente a la designación "(ASTM B88-69)" que aparece al final de la segunda oración, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

92. En § 1910.110(b)(8)(ii), siguiente a la designación "ASTM B210-68" que aparece en el medio de la tercera oración, se añade la frase parentética "(, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6)".

93. En § 1910.110(b)(20)(iv), siguiente a las palabras "with the following" que aparece la final del texto introductorio, se añade la frase "Normas de consenso NFPA, las cuales están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6".

94. En § 1910.110(e)(2)(iv), siguiente a la designación "NFPA 505-1969", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

§ 1910.111 [Enmendada]

95. En § 1910.111(b)(1)(i), siguiente a las palabras "Anhydrous Ammonia, M-1", que aparece al final del párrafo, se añade la frase parentética "(ambas de las cuales están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6)".

96. En § 1910.111(b)(7)(iii), cerca del final del párrafo, siguiente a la designación "addenda B31.1a-1968" se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

97. En § 1910.111(b)(7)(iv), cerca del final de la primera oración, siguiente a las palabras "Flash Welded Pipe", se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

98. En § 1910.111(b)(7)(vi), al final del párrafo, siguiente a las palabras "Clase B o C" se añade

la frase “todas las cuales están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6”.

99. En § 1910.111(d)(1)(ii), siguiente a las designaciones “R2.2.1, o R2.3” que aparece cerca del final del párrafo, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

100. En § 1910.111(d)(4)(ii)(b), en el medio de la primera oración, siguiente a las palabras “Storage Containers, 1959”, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6.”

101. En § 1910.111(e)(1), siguiente a la designación “Z48.1-1954 (R1970)” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

§ 1910.114 [Removida]

102. La sección 1910.114 está removida.

§ 1910.115 [Removida]

103. La sección 1910.115 está removida.

§ 1910.116 [Removida]

104. La sección 1910.116 está removida.

§ 1910.119 [Enmendada]

105. En § 1910.119(b), en la definición de “Boiling Point”, siguiente a la designación “ASTM D-86-62” que aparece cerca del final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

§ 1910.120 [Enmendada]

106. En § 1910.120(a)(1)(i), la coma al comienzo de la palabra “uncontrolled” cerca de mitad del párrafo está removida.

107. En § 1910.120(a)(3), en la definición de “published exposure level”, las palabras “fechado en 1986 incorporado por referencia” que aparece cerca del comienzo del párrafo están revisadas para que lean “fechado 1986, lo cual está incorporado por referencia según especificado en §1910.6”. Además, la palabras “fechado 1987 incorporado por referencia” que aparecen al final del párrafo están revisadas para que lean “fechado 1987, la cual está incorporado por referencia

según especificado en § 1910.6 ”.

Subparte I-Equipo de Protección Personal

108. La autoridad de citación para la subparte I continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

§ 1910.133 [Enmendada]

109. En la primera oración de § 1910.133(b)(1), se añade la frase “según especificado en §1910.6”, siguiente a las palabras “incorporado por referencia”, y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

110. En la primera oración de § 1910.133(b)(2), se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, después de la designación “Z87.1-1986”, y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

§ 1910.135 [Enmendada]

111. En la primera oración de § 1910.135(b)(1), se añade la frase “según especificado en §1910.6” antes de la coma que sigue a las palabras “incorporado por referencia” y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

112. En la primera oración del § 1910.135(b)(2), se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, después de la designación “Z89.1-1969” y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

§ 1910.136 [Enmendada]

113. En la primera oración de § 1910.136(b)(1) se añade la frase “según especificado en §1910.6” antes de la coma que sigue a las palabras “incorporado por referencia,” y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

114. En la primera oración de § 1910.136(b)(2), se añade la frase “según especificado en §1910.6”, antes de la coma que sigue a las palabras “incorporado por referencia” y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

§ 1910.139 [Removida]

115. La sección 1910.139 está removida.

§ 1910.140 [Removida]

116. La sección 1910.140 está removida.

Subparte J-Controles Ambientales Generales

117. La autoridad de citación para la subparte J continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

Secs. 1910.141, 1910.142 y 1910.145-1910.147 también emitidas bajo 29 CFR parte 1911.

§ 1910.142 [Enmendada]

118. En § 1910.142(c)(4), cerca del final del párrafo, siguiente a la designación “Z42-1942”, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

119. En § 1910.142(i)(1), al final del párrafo, siguiente a la designación “Publication 934 (1965)”, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

§ 1910.144 [Enmendada]

120. En § 1910.144(a)(1)(ii), al final de la segunda oración, siguiente a la designación “A10.2-1944,” se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en 1910.6”.

§ 1910.145 [Enmendada]

121. En § 1910.145(a)(2), la frase “en y después del 31 de agosto de 1971 ” está removida.

122. En § 1910.145(d)(2)(i), (4)(i) y (6)(i), la designación de párrafo (i) está removida de cada párrafo.

123. En § 1910.145(d)(2), al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6” siguiente a la designación “Z53.1-1967”.

124. En § 1910.145(d)(10), al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6” siguiente a la designación “(ANSI B114.1-1971)”.

§ 1910.148 [Removida]

125. La sección 1910.148 está removida.

§ 1910.149 [Removida]

126. La sección 1910.149 está removida.

§ 1910.150 [Removida]

127. La sección 1910.150 está removida.

Subparte K-Ayuda Médica y Primeros Auxilios

128. La autoridad de citación para la subparte K está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736) o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

§ 1910.153 [Removida]

129. La sección 1910.153 está removida.

Subparte L-Protección contra Incendios

130. La autoridad de citación para la subparte L continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

§ 1910.156 [Enmendada]

131. En el texto introductorio del § 1910.156(e)(3)(ii), cerca del final del párrafo, se añade, la frase "la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ", siguiente a las palabras "Structural Fire Fighting ".

132. En la segunda oración del texto introductorio a § 1910.156(e)(4)(i), cerca del final del párrafo, se añade la frase "la cual está incorporada por referencia según especificado en 1910.6", siguiente a las palabras "Parte II: Métodos de Prueba".

133. En § 1910.156(e)(5)(i), siguiente al paréntesis (August 1977), que aparece cerca del final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en 1910.6”.

§ 1910.157 [Enmendada]

134. En 1910.157(c)(5), la frase “El patrono deberá remover permanentemente del servicio para el 1ero de enero de 1982,” que aparece al comienzo del párrafo está revisado para que lea “El patrono deberá remover del servicio”.

§ 1910.158 [Enmendada]

135. En § 1910.158(c)(3)(iii), la frase “Comenzando el 1ero de enero de 1981, el”, que aparece al comienzo del párrafo está removida y se añade la palabra “El” en su lugar.

136. En el párrafo (c)(4), la frase “ Comenzando el 1ero de julio de 1981, el”, que aparece al comienzo del párrafo está removida y se añade la palabra “El” en su lugar.

Subparte L, Apéndice D-[Enmendada]

137. En el apéndice D a la Subparte L (§§ 1910.155-1910.165), en el listado de las direcciones de OSHA’s Technical Data Center que aparece casi al final del apéndice, el número de “523-9700” está cambiada a “219-7500”.

Subparte M-Gas Comprimido y Equipo de Aire Comprimido

138. La autoridad de citación para la subparte M continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

§ 1910.169 [Enmendada]

139. En § 1910.169(a)(2)(i), al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 19110.6” siguiente a la designación “Code Section VIII”.

§ 1910.170 [Removida]

140. La sección 1910.170 está removida.

§ 1910.171 [Removida]

141. La sección 1910.171 está removida.

Subparte N-Manejo y Almacenado de Materiales

142. La autoridad de citación para la subparte N está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

§ 1910.177 [Enmendada]

143. En el Apéndice B a § 1910.177, en la lista de las direcciones de OSHA's Publications Office que aparece al final del apéndice, el número de teléfono "523-9667" está revisado a "219-4667".

§ 1910.178 [Enmendada]

144. En § 1910.178(a)(2), cerca del final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", siguiente a designación "B56.1-1969".

145. En § 1910.178(f)(1), al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ", siguiente a la designación "(NFPA No. 30-1969)".

146. En § 1910.178(f)(2), al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según incorporado § 1910.6 ", siguiente a la designación "(NFPA No. 58-1969)".

§ 1910.179 [Enmendada]

147. En § 1910.179(b)(2), al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", siguiente a la designación "B30.2.0-1967".

148. En § 1910.179(b)(6)(i), cerca del final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", siguiente a la designación "Specification No.61 ".

149. En § 1910.179(c)(2), al final del párrafo, se añade la frase "la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", siguiente a la designación " A14..3-1956)".

§ 1910.180 [Enmendada]

150. En § 1910.180(b)(2), al final de la segunda oración, se añade la frase ", la cual está

incorporada por referencia según especificado en § 1910.6” siguiente a la designación “B30.5-1968”.

151. § 1910.180(c)(1)(i), la frase “subdivisiones (ii) y (iii) de este subpárrafo” que aparece al final del párrafo está cambiado para que lea “párrafo (c)(1)(ii) y (iii) de esta sección”.

152. En § 1910.180(c)(1)(iii) , cerca del final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, siguiente a la designación “(SAE) No. J765”.

153. En el texto introductorio al § 1910.180(d)(3), la frase “subdivisión (2)(i) de este subpárrafo”, que aparece cerca del medio de la primera oración, está cambiada para que lea “párrafo (d)(2)(i) de esta sección”.

§ 1910.181 [Enmendada]

154. En el párrafo § 1910.181(b)(2), al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en 1910.6”, siguiente a la designación “B30.6-1969”.

§ 1910.182 [Enmendada]

155. La sección 1910.182 está removida.

§ 1910.184 [Enmendada]

156. En § 1910.184(e)(4), al final de la primera oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, siguiente a la designación “Specification A391-65”.

§ 1910.189 [Removido]

157. La sección 1910.189 está removida.

§ 1910.190 [Removido]

158. La sección 1910.190 está removida.

Subparte O-Maquinaria y Resguardos de Máquinas

159. La autoridad de citación para la subparte O está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

§ 1910.215 [Enmendada]

160. En § 1910.215(b)(12), al final de la primera oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, siguiente a la designación “ANSI B.7.1-1970.”

§ 1910.216 [Enmendada]

161. En § 1910.216, párrafo (a)(1) y (2) están removidos y reservados.

§ 1910.217 [Enmendada]

162. En § 1910.217(b)(12), al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia en § 1910.6” siguiente a las palabras “Pressure Vessels, 1968 Edition”.

163. En § 1910.217(c)(1)(ii), la frase “subdivisión” (i) de este subpárrafo” está revisada para que lea “párrafo (c)(1)(ii) de esta sección”.

164. En § 1910.217, las palabras “después del 31 de diciembre de 1976” que aparecen al final del párrafo (c)(3)(v) están removidas.

165. En § 1910.217, las palabras “sección. Deberá cumplirse con este requisito para el 1ero de noviembre de 1975;” que aparecen al final del párrafo (c)(5)(i) están removidas y se añade “sección” en su lugar.

166. En § 1910.217, la frase “Efectivo el 1ero de febrero de 1975, el” que aparece al comienzo del texto introductorio al párrafo (d)(1) está removido y se añade la palabra “El” en su lugar.

167. En la tabla O-10 siguiente a § 1910.217(f)(4), la cuarta entrada en la primera columna que lee “ 1 ½ a 5 ½” está revisada para que lea “3 ½ a 5 ½”.

168. En § 1910.217(g), la frase “Director of the Office of Standards Development ” está revisada para que lea “Director of the Directorate of Safety Standards Programs”.

§ 1910.218 [Enmendada]

169. En § 1910.218(d)(4) y (e)(1)(iv), al final de los párrafos, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, siguiente a la fecha “28 de abril de 1971”.

170. En § 1910.218(j)(5), cerca del final del párrafo, la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”, siguiente a las palabras “Equipo Relacionado”.

171. En § 1910.218(j)(5), cerca del final del párrafo, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, siguiente a las palabras “Ruedas Abrasivas”.

§ 1910.219 [Enmendada]

172. En § 1910.219(c)(5)(iii), siguiente a la designación “A11.1-1965 (R-1970)”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

§ 1910.220 [Removida]

173. La sección 1910.220 está removida.

§ 1910.221 [Removida]

174. La sección 1910.221 está removida.

§ 1910.222 [Removida]

175. La sección 1910.222 está removida.

Subparte P-Herramientas Automáticas Portátiles y de Mano y otro Equipo Manual

176. La autoridad de citación para la subparte P está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety Act of 1970 (29 U.S.C. No. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

Sección 1910.243 también emitida bajo 29 CFR parte 1910.

§ 1910.243 [Enmendada]

177. En § 1910.243(d)(1)(i), siguiente a la designación “ANSI A10.3-1970”, que aparece al final de la primera oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

178. En § 1910.243(e)(1)(i), siguiente a la designación “ANSI B71.1-X1968” aparece al final de la primera oración, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

§ 1910.245 [Removida]

179. La sección 1910.245 está removida.

§ 1910.246 [Removida]

180. La sección 1910.246 está removida.

§ 1910.247 [Removida]

181. La sección 1910.247 está removida.

Subparte Q-Soldadura, Corte y Broncesoldadura

182. La autoridad de citación para la subparte Q continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 5 U.S.C. 553; 29 CFR parte 1911.

§ 1910.251 [Enmendada]

183. En § 1910.251(c), la designación "A3.0-969" que aparece al final del párrafo está revisada para que lea "A3.0-1969" y se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", inmediatamente seguido.

§ 1910.252 [Enmendada]

184. En § 1910.252(a)(1), siguiente a la designación "Standard 51B, 1962" que aparece al final de la primera oración del texto introductorio, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

185. En § 1910.252(b)(2)(ii)(I), siguiente a las palabras "Protección para la Cara ", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

186. En § 1910.252(d)(1)(v), siguiente a la designación "API Std.1104-1968", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

187. En § 1910.252(d)(1)(vi), siguiente a la designación "API Std. PSD 2201-1963", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual ha sido incorporada por referencia según especificado en § 1910.6" .

188. En § 1910.252(d)(1)(vii), siguiente a la designación “ANSI Z54.1-1963”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual ha sido incorporada por referencia según especificado en §1910.6 ”.

§ 1910.253 [Enmendada]

189. En § 1910.253(b)(1)(ii), siguiente a la designación “ANSI Z48.1-1954”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6.”.

190. En § 1910.253(b)(1)(iii), siguiente a la designación “ANSI Z57.1-1965” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

191. En § 1910.253(b)(4)(iv), siguiente a la designación “NFPA No. 566-1965”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

192. En el texto introductorio al § 1910.253(d)(1)(i)(A), siguiente a la designación “ANSI B31.1-1967,” se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

193. En § 1910.253(d)(1)(i)(A)(2), siguiente a la designación “ASTM B88-66a”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

194. En § 1910.253(d)(4)(ii), siguiente a la designación “ANSI A13.1-1956” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

195. En § 1910.253(e)(4)(iv) y (v), siguiente a las palabras “Compressed Gas Association”, que aparece al final de ambos párrafos, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

196. En § 1910.253(e)(5)(i), siguiente a las palabras “Rubber Manufacturers Association”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”.

197. En § 1910.253(f)(6)(i)(I), siguiente a la designación “NFPA 80-1970”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según § 1910.6”.

§ 1910.254 [Enmendada]

198. En § 1910.254(b)(1) siguiente a las palabras "Underwriters' Laboratories", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", ambas de las cuales están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6".

199. En § 1910.254(d)(1), siguiente a las palabras "Welding Society" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

§ 1910.256 [Removido]

200. La sección 1910.256 está removida.

§ 1910.257 [Removida]

201. La sección 1910.257 está removida.

Subparte R-Industrias Especiales

202. La autoridad de citación para la subparte R está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

Las secciones 1910.261, 1910.262, 1910.265 a 1910.269, 1910.274 y 1910.275 también incluidas bajo 29 CFR parte 1910.

§ 1910.261 [Enmendada]

203. En § 1910.261(a)(3), antes de los dos puntos al final del texto introductorio, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

204. En el texto introductorio de § 1910.261(a)(4), se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", después de las palabras "normas siguientes", que aparecen al comienzo de la oración.

205. En § 1910.261, el párrafo (n) está removido.

§ 1910.262 [Enmendada]

206. En § 1910.262(c)(6), siguiente a la designación "A11.1-1965", que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6".

207. En § 1910.262(c)(7), siguiente a la designación “A13.1-1965”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

208. En § 1910.262(h)(1)(i), siguiente a las palabras “Pressure Vessels, 1968”, que aparecen al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

§ 1910.263 [Enmendado]

209. En § 1910.263(i)(24)(ii), siguiente a las palabras “Pressure Vessels, 1968”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporado por referencia según especificado en §1910.6”

210. En § 1910.263(k)(2)(i), la coma está removida y la palabra “y” está añadida en su lugar, inmediatamente precediendo a la referencia “NFPA 656-1959” y siguiente a las palabras “Grinding Plants” que aparecen al final del párrafo, se añade la frase “, las cuales están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6”.

§ 1910.265 [Enmendada]

211. En § 1910.265(c)(2), siguiente a la designación “A11.1-1965” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

212. En § 1910.265(c)(15), siguiente a la designación “Z21.30-1964”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

213. En § 1910.265(c)(18)(i), siguiente a la designación “B20.1-1957”, que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

214. En § 1910.265(c)(20)(i), siguiente a las palabras “Flour Manufacturing Plants)” que aparecen al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

215. En § 1910.265(c)(30)(iv), siguiente a la designación “B56.1-1969” que aparece al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

216. En § 1910.265(c)(31)(i), siguiente a las palabras "Crossing Protection" que aparece en el paréntesis cerca del final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6" dentro del paréntesis.

217. En § 1910.265(d)(2)(i)(a), siguiente a las palabras "Industrial Lighting" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

218. En el texto introductorio de § 1910.265(d)(2)(iv), siguiente a la designación "NFPA No. 302-1968" que aparece al final del párrafo, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6".

219. El párrafo (j) de § 1910.265 está removido.

§ 1910.266 [Enmendada]

220. En § 1910.266(d)(3)(iv), siguiente a las palabras "Work Machines" al final de la primera oración, se añade la frase ", la cual está incorporada por referencias según especificado § 1910.6" y el texto del párrafo después de la primera oración está removido.

221. Al final de la primera oración de § 1910.266(e)(2)(i), siguiente a las palabras "Chain Saws", se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6" y el texto del párrafo después de la tercera oración está removido.

222. Al final de la primera oración del § 1910.266(f)(3)(ii), se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", siguiente a las palabras "Mining Machines" y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

223. En § 1910.266(f)(3)(iii), al final de la primera oración, siguiente a las palabras "Protective Structures (ROPS)", se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6" y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

224. Al final de la primera oración de § 1910.266(f)(3)(iv), siguiente a las palabras "Laboratory Evaluation", se añade la frase "la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6" y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

225. Al final de la primera oración de § 1910.266(f)(4), siguiente a las palabras "Forklift Trucks" se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6" y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

226. Al final de la primera oración del § 1910.266(f)(5)(i), siguiente a las palabras "for Off-Road Machines", se añade la frase ", la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6", y el texto restante del párrafo después de la primera oración está removido.

§ 1910.268 [Enmendada]

227. En § 1910.268(f)(1), se añade la siguiente nueva oración al final del párrafo: “(ANSI J6.6-1971 están incorporadas por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

228. En § 1910.268(g)(2)(i)(A), se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6”, siguiente a la designación “B117-64” que aparece cerca del final de la primera oración.

229. En § 1910.268(h)(3), la frase “Después del 30 de abril de 1975, portátiles” que aparece al comienzo del párrafo está removido y se añade la palabra “Portátil” en su lugar.

230. En § 1910.268(i)(1), se añade la siguiente nueva oración al final del párrafo: “ANSI Z89.2-1971 está incorporada por referencia según especificado en § 1910.6 ”.

231. En § 1910.268(j)(4)(iv)(E), siguiente a las palabras “for Derricks” que aparecen al final del párrafo, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

232. Al final de la primera oración de § 1910.268(s)(1)(v), siguiente a la designación “A92.2-1969”, se añade la frase “, la cual está incorporada por referencia según especificado en §1910.6”.

§ 1910.272 [Enmendada]

233. En § 1910.272(k)(1), la frase “No más tarde del 30 de marzo de 1989, todos ”, que aparece al comienzo del párrafo está removida y se añade la palabra “Todo” en su lugar.

234. En el párrafo (o)(1) del texto introductorio, la frase “No más tarde del 1ero de abril de 1991, todo”, que aparece al comienzo del párrafo está removida y en su lugar se añade la palabra “todo”.

235. En el párrafo (p)(3), la frase “No más tarde del 1ero de abril de 1991, todo”, que aparece al comienzo del párrafo está removida y se añade la palabra “Todo” en su lugar.

236. En el texto introductorio a los párrafos (p)(4) y (6) y en el párrafo (p)(5), la frase “No más tarde del 1ero de abril de 1991, todo”, que aparece al comienzo del párrafo está removida y se añade la palabra “Todo” en su lugar.

§ 1910.274 [Removida]

237. La sección § 1910.274 está removida.

§ 1910.275 [Removida]

238. La sección 1910.275 está removida.

Subparte T-Operaciones de Buceo Comercial

239. La autoridad de citación para la subparte T continúa para leer como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act) (40 U.S.C. 333); sec.41, Longshore and Harbor Workers' Compensation Act (33 U.S.C. 941); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 87540); 8-76 (41 FR 25059); 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

§ 1910.440 [Enmendada]

240. En § 1910.440(b)(1) y (5)(ii), la frase "Health, Education and Welfare" está revisada para que lea "Health, Education and Human Services".

Subparte Z-Substancias Tóxicas y Peligrosas

241. La autoridad de citación para la subparte Z está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C., 655 and 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

Toda la subparte Z emitida bajo la sec. 6(b) de la Occupational Safety and Health Act, excepto aquellas substancias que tengan límites de exposición listados en las Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 del 29 CFR 1910.1000. Estas últimas fueron emitidas bajo la sec. 6(a) (29 U.S.C. 655(a)).

Sección 1910.1000, Tablas Z-1, Z-2 y Z-3, también emitidas bajo 5 U.S.C. 553. Sección 1910.1000, Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 no emitidas bajo 29 CFR parte 1911, excepto por los listados de arsénico (compuestos orgánicos), benceno y polvo de algodón.

Sección 1910.1001 también emitida bajo la sec. 107 de la Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 333) y 5 U.S.C. 553.

Sección 1910.1002 no emitida bajo 29 U.S.C. 655 o 29 CFR parte 1911; también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Secciones 1910.1003 a 1910.1018 también emitidas bajo 29 U.S.C. 653.

Sección 1910.1025 también emitida bajo 5 U.S.C. 553 y 29 U.S.C. 653.

Secciones 1910.1028 y 1910.1030 también emitidas bajo 29 U.S.C. 653.

Sección 1910.1043 también emitida bajo 5 U.S.C. 551 *et seq.*

Secciones 1910.1045, 1910.1047 y 1910.1048 también emitidas bajo 29 U.S.C.653.

Sección 1910.1200 también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Sección 1910.1450 también emitida bajo la sec.6(b), 8(c) y 8(g)(2), Pub. L. 91-596, 84 Stat. 1593, 1599, 1600 (29 U.S.C. 655 y 657).

242. La sección 1910.1003 está revisada para que lea como sigue:

§ 1910.1003 13 Carcinógenos

(a) *Alcance y aplicación.* (1) Esta sección aplica a cualquier área en la cual se manufacture, procese, reempaque, libere, maneje o almacene los 13 carcinógenos discutidos por esta sección, pero no deberá aplicar a transembarque en envases sellados, excepto por los requisitos de etiquetado bajo los párrafos (e)(2), (3) y (4) de esta sección. Los 13 carcinógenos son los siguientes:

4-Nitrobiphenyl, Chemical Abstracts Service Register Number (CAS No.) 92933; alpha-Naphthylamine, CAS No. 134327; methyl chloromethyl ether, CAS No. 107302; 3,3' -Dichlorobenzidine (y sus sales), CAS No. 91941; bis-Chloromethyl ether, CAS No. 542881; beta-Naphthylamine, CAS No. 91598; Benzidine, CAS No. 92875; 4-Aminodiphenyl, CAS No. 92671; Ethyleneimine, CAS No. 151564; beta-Propiolactone, CAS No. 57578; 2-Acetylaminofluorene, CAS No. 53963; 4-Dimethylaminoazo-benzene, CAS No. 60117; y N-Nitrosodimethylamine, CAS No. 62759.

(2) Esta sección no deberá aplicar a lo siguiente:

(i) Mezclas sólidas o líquidas que contengan menos de 0.1 % por peso o volumen de 4-Nitrobiphenyl; methyl chloromethyl ether; bis chloromethyl ether; bis-chloromethyl ether; beta-Naphthylamine; benzidine o 4-Aminodiphenyl; y

(ii) Mezclas sólidas o líquidas que contengan menos de 1.0% por peso o volumen de alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); Ethyleneimine; beta-Propiolactone; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazobenzene, o N-Nitrosodimethylamine.

(b) *Definiciones.* Para propósitos de esta sección:

Filtro absoluto es uno capaz de retener 99.97 de un aerosol monodisperso de partículas de 0.3 µm.

Empleado autorizado significa un empleado cuyos deberes le requieran estar en el área reglamentada y que haya sido específicamente asignado por el patrono.

Cuarto de cambio limpio significa un cuarto donde los empleados se ponen ropa limpia y/o equipo de protección en un ambiente libre de los 13 carcinógenos tratados por esta sección. El cuarto de cambio limpio deberá estar contiguo a, y tener una entrada desde un cuarto de ducha, donde las facilidades de cuarto de ducha estén de otro modo requeridas en esta sección.

Sistema cerrado significa una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección donde el contenimiento evite el escape del material a áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente externo.

Descontaminación significa la inactivación de un carcinógeno tratado por esta sección o su disposición segura.

Director significa Director, National Institute for Occupational Safety and Health, o cualquier persona dirigida por él o el Secretario de Salud y Servicios Humanos para actuar para el Director.

Disposición significa la remoción segura de los carcinógenos tratados por esta sección del ambiente de trabajo.

Emergencia significa una circunstancia o serie de circunstancias imprevistas resultantes en la liberación de un carcinógeno tratado por esta sección que pudiera resultar en exposición a, o contacto con el material.

Ambiente externo significa cualquier ambiente externo a las áreas reglamentadas y no reglamentadas.

Sistema aislado significa una estructura completamente recintada distinta del recipiente de contenimiento de un carcinógeno tratado por esta sección, que sea impermeable al paso del material y que evitara la entrada del carcinógeno tratado por esta sección a áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente externo, de ocurrir derrame o escape del recipiente de contenimiento.

Campana tipo laboratorio es un dispositivo cerrado por tres lados y la parte de arriba y de abajo, diseñada y mantenida de modo que atraiga aire hacia adentro a una velocidad lineal de cara promedio de 150 pies por minuto con un mínimo de 125 pies por minuto; diseñada, construida y mantenida de tal manera que una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección dentro de la campana no requiera la inserción de alguna porción del cuerpo del empleado que no sean sus manos y brazos.

Área no reglamentada significa cualquier área bajo el control del patrono donde la entrada y salida no estén restringidas ni controladas.

Sistema de recipiente abierto significa una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección en un recipiente abierto que no esté en un sistema aislado, una campana del tipo laboratorio, ni otro sistema que ofrezca protección equivalente contra la entrada del material a las áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas, o al ambiente exterior.

Ropa protectora significa ropa diseñado para proteger al empleado del contacto con, o exposición a un carcinógeno tratado por esta sección.

Area Reglamentada significa un área donde la entrada y salida están restringidas y controladas.

(c) *Requisitos para áreas que contengan un carcinógeno tratado por esta sección.* El patrono deberá establecer un área reglamentada donde se manufacture, procese, use, reempaque, libere, maneje o almacene un carcinógeno tratado por esta sección. Todas las áreas tales deberán estar controladas de acuerdo con los requisitos para la siguiente categoría o categorías que describen la operación envuelta.

(1) *Sistemas aislados.* Los empleados que trabajen con un carcinógeno tratado por esta sección dentro de un sistema aislado tal como una “caja de guantes” deberá lavarse las manos y brazos al completar la tarea asignada y antes de dedicarse a otras actividades no asociadas con el sistema aislado.

(2) *Operación de sistema cerrado.* (i) Dentro de áreas reglamentadas donde se almacene en envases sellados los carcinógenos tratados por esta sección, o estén contenidos en un sistema cerrado, incluyendo sistemas de tuberías, con cualesquiera puertos de muestra o aberturas cerradas mientras el carcinógeno tratado por esta sección está contenido adentro, el acceso deberá estar restringido a los empleados autorizados solamente.

(ii) A los empleados expuestos a 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene; y N-Nitrosodimethylamine deberá requerirse que se laven las manos, antebrazos, cara y cuello cada vez que salgan de las áreas reglamentadas, cerca del punto de salida y antes de dedicarse a otras actividades.

(3) *Operaciones de sistema de recipiente abierto.* Las operaciones de sistema de recipiente abierto según definido en el párrafo (b)(13) de esta sección están prohibidas.

(4) *Transferencia desde un sistema cerrado, operaciones de cargado y descargado de punto de operación, o de otro modo abrir un sistema cerrado.* En operaciones que envuelvan “campanas tipo laboratorio”, o en localizaciones donde los carcinógenos tratados por esta sección estén contenidos en un sistema de otro modo “cerrado”, pero sea transferido, cargado o descargado a otros envases normalmente cerrados, deberán aplicar las disposiciones de este párrafo.

(i) El acceso deberá estar restringido a los empleados autorizados solamente.

(ii) Toda operación deberá estar provista de ventilación de educación local continua, de modo que el movimiento de aire sea siempre desde las áreas de trabajo ordinario a la operación. El aire de exhaustación no deberá descargarse a las áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente exterior, a menos que haya sido descontaminado. El aire limpio de remplazo deberá introducirse en suficiente volumen para mantener la operación correcta del sistema de educación local.

(iii) Los empleados deberán estar provistos de, y requerírseles que usen ropa protectora limpia de todo el cuerpo (batas, cubretodos, o camisa de manga larga y pantalones), cubiertas para zapatos y guantes, antes de entrar al área reglamentada.

(iv) Los empleados dedicados a operaciones de manejo que envuelven los carcinógenos tratados por esta sección deberán estar provistos de, y requerírseles el uso de un respirador media careta, tipo filtro, para polvos, nieblas y emanaciones, de acuerdo con § 1910.134. Puede substituirse por un respirador que ofrezca niveles de protección más altos.

(v) Antes de cada salida de un área reglamentada, al empleado deberá requerirse remover y dejar la ropa y equipo protectores en el punto de salida y a la última salida del día, colocar la ropa y el equipo usados en envases impermeables en el punto de salida para propósitos de descontaminación o disposición. El contenido de tales envases impermeables deberá ser identificado, según requerido bajo los párrafos (e)(2), (3) y (4) de esta sección.

(vi) Las fuentes para beber agua están prohibidas en las áreas reglamentadas.

(vii) A los empleados deberá requerirse lavarse las manos, antebrazos, cara y cuello en cada salida del área reglamentada, cerca del punto de salida y antes de dedicarse a otras actividades y a los empleados expuestos a 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; Benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene; y N-Nitrosodimethylamine deberá requerirse ducharse antes de la última salida del día.

(5) *Actividades de mantenimiento y descontaminación.* En operaciones de limpieza de escapes de derrames, mantenimiento o reparación en sistemas o equipos contaminados, o cualesquiera operaciones que envuelvan trabajo en un área donde pudiera resultar el contacto directo con un carcinógeno tratado por esta sección, todo empleado autorizado que entre al área deberá:

(i) Estar provisto de, y requerírsele el uso de ropas impermeables limpias, incluyendo guantes, botas, y una capucha de aire suplido conforme al § 1910.134;

(ii) Descontaminarse antes de quitarse la ropa protectora y la capucha.;

(iii) Requerírsele ducharse al quitarse la ropa protectora y la capucha..

(d) *Requisitos generales de área reglamentada*-(1) [Reservado]

(2) *Emergencias*. En una emergencia deberá implantarse medidas inmediatas incluyendo, pero no limitado a los párrafos (d)(2)(i) al (v) de esta sección .

(i) El área potencialmente afectada deberá ser evacuada tan pronto como se haya determinado la emergencia.

(ii) Las condiciones peligrosas creadas por la emergencia deberán ser eliminadas y el área potencialmente afectada deberá ser descontaminada antes de reanudarse las operaciones normales,

(iii) Deberá instituirse vigilancia médica especial dentro de las 24 horas para los empleados presentes en el área potencialmente afectada al tiempo de la emergencia. Deberá incluirse un informe de vigilancia médica y tratamiento en el informe de incidente, de acuerdo al párrafo (f)(2) de esta sección.

(iv) Donde un empleado tenga contacto conocido con un carcinógeno tratado por esta sección, a tal empleado deberá requerirse ducharse tan pronto como sea posible, a menos que esté contraindicado debido a lesiones físicas.

(v) Deberá hacerse un informe de incidente sobre la emergencia según dispuesto en el párrafo (f)(2) de esta sección.

(vi) Deberá haber duchas inundantes de emergencia y fuentes de lavado de ojos suplidas con agua potable localizadas cerca, a la vista de y en el mismo nivel que las localizaciones donde una exposición a Ethyleneimine o beta-Propiolactone solamente tenga mayor probabilidad como resultado de falla de equipo o prácticas de trabajo impropias.

(3) *Facilidades y prácticas de higiene*. (i) El almacenado o consumo de alimentos, almacenado o uso de envases de bebidas, almacenado o aplicación de cosméticos, fumar, almacenado de materiales para fumar, productos de tabaco y otros productos para mascar, o mascar tales productos está prohibido en las áreas reglamentadas.

(ii) Donde a los empleados se requiera mediante esta sección ducharse, las facilidades de ducha deberán estar provistas de acuerdo a § 1910.141(d)(1) y (2)(ii) al (vii).

(iii) Donde a los empleados se requiera mediante esta sección ducharse, las facilidades de ducha deberán ser provistas de acuerdo con § 1910.141(d)(3).

(iv) Donde los empleados usen ropa y equipo protectores, deberá proveerse un cuarto de cambio limpio para el número de tales empleados que se les requiera cambiarse de ropa, de acuerdo con

§ 1910.141(c).

(v) Donde haya retretes en áreas reglamentadas, tales retretes deberán estar en un cuarto separado.

(4) *Control de contaminación.* (i) Excepto por sistemas exteriores, las áreas reglamentadas deberán mantenerse bajo presión negativa con respecto a las áreas no reglamentadas. Puede usarse ventilación de educación local para satisfacer este requisito. Aire de remplazo limpio en igual volumen deberá sustituir al aire removido.

(ii) Cualquier equipo, material u otro artículo llevado a, o removido de un área reglamentada deberá hacerse de manera que no cause contaminación en las áreas no reglamentadas o el ambiente externo.

(iii) Deberá establecerse e implantarse procedimientos de descontaminación para remover carcinógenos tratados por esta sección de las superficies de los materiales, equipo y la facilidad de descontaminación.

(iv) El barrido o trapeado en seco está prohibido para 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; Benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene y N-Nitrosodimethylamine.

(e) *Letreros, información y adiestramiento*-(1) *Letreros*-(i) Las entradas a áreas reglamentadas deberán estar posteadas con letreros que lleven la siguiente leyenda:

AGENTE SOSPECHADO DE CANCER

PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE

(ii) La entrada a las áreas reglamentadas que contengan operaciones cubiertas por el párrafo (c)(5) de esta sección deberán estar posteadas con letreros que lleven la leyenda:

AGENTE SOSPECHOSO DE CANCER EXPUESTO EN ESTA AREA

SE REQUIERE TRAJES IMPERMEABLES, INCLUYENDO GUANTES, BOTAS Y CAPUCHAS DE AIRE SUPLIDO EN TODO TIEMPO

PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE

(iii) Deberá postearse los letreros e instrucciones apropiados en la entrada a, y la salida de las áreas reglamentadas, informando a los empleados de los procedimientos que deben seguirse al entrar y abandonar un área reglamentada.

(2) *Identificación del contenido de los envases.* (i) Los envases de carcinógenos tratados por esta sección y los envases requeridos bajo los párrafos (c)(4)(v) y (c)(6)(vii)(B) y (viii)(B) de esta sección que sean accesibles sólo a y manejados sólo por personal autorizado, o por otros empleados adiestrados de acuerdo con el párrafo (e)(5) de esta sección, pueden tener la identificación de contenido limitada a un nombre genérico o propietario u otra identificación propietaria del carcinógeno y el porcentaje.

(ii) Los envases de un carcinógeno tratado por esta sección y los envases requeridos por bajo los párrafos (c)(4)(v) y (c)(6)(vii)(B) y (viii)(B) de esta sección que sean accesibles a, o manejados por empleados distintos de los empleados autorizados o los empleados adiestrados de acuerdo con el párrafo (e)(5) de esta sección deberán tener identificación de contenido que incluya el número químico completo y el número del Chemical Abstracts Service Registry, según listado en el párrafo (a)(1) de esta sección.

(iii) Los letreros deberán tener las palabras de advertencia “AGENTE CARCINOGENO SOSPECHOSO ” desplegado inmediatamente bajo o adyacente a la identificación de contenido.

(iv) Los envases cuyos contenidos sean carcinógenos tratados por esta sección, con propiedades corrosivas o irritantes deberán tener etiquetas que establezcan la advertencia de tales riesgos señalando, si es apropiado, las partes del cuerpo que sean particularmente sensibles o afectadas.

(3) *Letras.* Las letras de los letreros e instrucciones requeridos por el párrafo (e)(1) deberán tener un mínimo de altura de letra de dos (2) pulgadas (5 cm). Las letras en los envases requeridos bajo esta sección no deberán ser menores de la mitad del tamaño de las letras mayores del paquete, y no menos del tipo de ocho puntos en ningún caso. *Provided*, siempre y cuando tales letras requeridas necesite ser mayor de una pulgada (2.5 cm), de altura.

(4) *Declaraciones prohibidas.* No deberá aparecer declaración alguna en o cerca de cualquier letrero, etiqueta o instrucción requerido que contradiga o detracte del efecto de cualquier advertencia, información o instrucción requerida.

(5) *Adiestramiento e indoctrinación.* (i) Todo empleado antes de ser autorizado a entrar a un área reglamentada, deberá recibir un programa de adiestramiento e indoctrinación que incluya, pero no necesariamente limitado a:

(A) La naturaleza de los riesgos carcinogénicos de un carcinógeno tratado por esta sección, incluyendo toxicidad local y sistémica;

(B) La naturaleza específica de la operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección que pudiera resultar en exposición.

(C) El propósito y la aplicación del programa de vigilancia médica, incluyendo, según sea apropiado, métodos de autoexamen.

- (D) El propósito y la aplicación de las prácticas y propósitos de la descontaminación;
- (E) El propósito y significado de las prácticas y procedimientos de emergencia;
- (F) El rol específico del empleado en los procedimientos de emergencia;
- (G) Información específica para ayudar al empleado en el reconocimiento y evaluación de las condiciones y situaciones que puedan resultar en el escape de un carcinógeno tratado por esta sección;
- (H) El propósito para y la aplicación de procedimientos y prácticas específicos de primeros auxilios;
- (I) Una revisión de esta sección en el primer programa de adiestramiento e inducción y anualmente a partir de entonces.
- (ii) Deberá prescribirse procedimientos de emergencia específicos y postearse, y los empleados deberán estar familiarizados con sus términos y prácticos en su aplicación.
- (iii) Todos los materiales relacionados con el programa deberán ser provistos a petición de los representantes autorizados del Secretario Auxiliar y el Director.
- (f) *Informes-(1) Operaciones.* La información requerida en los párrafos (f)(1)(i) al (iv) de esta sección deberá ser informada por escrito al Director de Área de OSHA más cercana. Cualesquiera cambios en tal información deberá ser similarmente informada por escrito dentro de los 15 días calendarios de tal cambio;
- (i) Una breve descripción y localización en la planta de las áreas reglamentadas y la dirección de cada área reglamentada;
- (ii) Los nombres y otra información identificadora en relación a la presencia de un carcinógeno tratado por esta sección en el área reglamentada;
- (iii) El número de empleados en cada área reglamentada durante operaciones normales, incluyendo actividades de mantenimiento; y
- (iv) La manera en la cual los carcinógenos tratados por esta sección estén presentes en cada área reglamentada; por ejemplo, si es manufacturado, procesado, usado, reempacado, liberado, almacenado o de otro modo manejado.
- (2) *Incidentes.* Los incidentes que resulten en la liberación de un carcinógeno tratado por esta sección al área donde los empleados puedan estar potencialmente expuestos deberán ser informados de acuerdo con este párrafo.

(i) Deberá hacerse un informe de la ocurrencia de un incidente y los hechos obtenibles al tiempo, incluyendo un informe de cualquier tratamiento médico de los empleados afectados dentro de las 24 horas al Director de Oficina de Área de OSHA más cercana.

(ii) Deberá someterse un informe escrito al Director de la Oficina de Área de OSHA dentro de los 15 días calendarios a partir de entonces y deberá incluir:

(A) Una especificación de la cantidad de material liberado, la cantidad de tiempo envuelta, y la explicación del procedimiento usado para determinar esta cifra;

(B) Una descripción del área envuelta y la extensión de la exposición y contaminación de área conocida y posible;

(C) Un informe de cualquier tratamiento médico de los empleados afectados y cualquier programa de vigilancia médica implantado; y

(D) Un análisis de las circunstancias del incidente y las medidas tomadas o a tomarse, con fechas de completamiento específicas, para evitar escapes similares.

(g) *Vigilancia médica.* Deberá establecerse un programa de vigilancia médica sin costo al empleado, e implantarse para los empleados que se consideren para asignación a entrar a áreas reglamentadas y para los empleados autorizados.

(1) *Exámenes.* (i) Antes de que un empleado sea asignado a un área reglamentada, deberá proveerse un examen médico preasignación por un médico. El examen deberá incluir la historia personal del empleado, trasfondo familiar y ocupacional, incluyendo factores ambientales o genéticos.

(ii) A los empleados autorizados deberá proveerse exámenes físicos periódicos, con frecuencia no menor de anualmente, siguiente al examen preasignación.

(iii) En todos los exámenes físicos, el médico examinador deberá considerar si existen condiciones de riesgo aumentado, incluyendo competencia inmunológica aumentada, aquellos que sufren tratamiento con esteroides o agentes citotóxicos, embarazo y fumado de cigarrillos.

(2) *Expedientes.* (i) Los patronos de los empleados examinados conforme a este párrafo deberán hacer que se mantengan expedientes completos y precisos de todos tales exámenes médicos. Los expedientes deberán mantenerse por la duración del empleo del empleado. Al terminarse el empleo del empleado, incluyendo retiro o muerte, o en el caso de que el patrono cese en el negocio sin un sucesor, los expedientes o sus copias notarizadas deberán dirigirse por correo registrado al Director.

(ii) Los expedientes requeridos por este párrafo deberán ser provistos a petición del empleado, sus representantes designados y al Secretario Auxiliar conforme a 29 CFR 1910.20(a) a (e) y (g) a (i). Estos expedientes también deberán ser provistos a petición del Director.

(iii) Cualquier médico que conduzca un examen médico requerido por este párrafo deberá proveer al patrono de una declaración de la capacidad del empleado para ser empleado en la exposición específica.

§§ 1910.1004-1910.1016 [Enmendada]

243. En § 1910.1004, 1910.1006, 1910.1007, 1910.1008, 1910.1009, 1910.1010, 1910.1011, 1910.1012, 1910.1013, 1910.1014, 1910.1015 y 1910.1016, el texto está removido en su totalidad y está sustituido por el siguiente texto (bajo el encabezamiento de sección), en cada sección: "Véase § 1910.1003, 13 carcinógenos".

§ 1910.1018 [Enmendada]

244. En § 1910.1018(o)(1)(ii), la frase "y deberá ser repetida al menos trimestralmente para empleados que tengan uso opcional de respirador", está removido.

§ 1910.1200 [Enmendada]

245. En § 1910.1200, Apéndice C-Fuentes de Información (Consultivo) está removido.

§ 1910.1499 [Removida]

246. La sección § 1910.1499 está removida.

§ 1910.1500 [Removida]

247. La sección § 1910.1500 está removida.

Parte 1915-Normas de Seguridad y Salud Ocupacional para Empleo en Astilleros

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

Autoridad: Sec. 41 Longshore and Harbor Workers Compensation Act (33 U.S.C. 941); secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655 y 657); sec. 4 de Administrative Procedure Act (5U.S.C.); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

Subparte Z-Substancias Tóxicas y Peligrosas

2. La sección 1915.1003 está revisada para que lea como sigue:

§ 1915.1003 13 Carcinógenos

(a) Alcance y aplicación. (1) Esta sección aplica a cualquier área en la cual se manufacture, procese, reempaque, libere, maneje, o almacene los 13 carcinógenos tratados por esta sección, pero no aplica al transempaque en envases sellados, excepto por los requisitos de etiquetado bajo los párrafos (e)(2), (3) y (4) de esta sección. Los 13 carcinógenos son los siguientes:

4-Nitrobiphenyl, Chemical Abstracts Service Register Number (CAS No.) 92933; alpha-Naphthylamine, CAS No. 134327; methyl chloromethyl ether, CAS No. 107302; 3, 3'-dichlorobenzidine (y sus sales), CAS No. 91941; bis-Chloromethyl ether, CAS No. 542881; beta-Naphthylamine, CAS No. 91598; Benzidine, CAS No. 92875; 4-Aminodiphenyl, CAS No. 92671; Ethyleneimine, CAS No. 151564; beta-Propiolactone, CAS No. 57578; 2-Acetylaminofluorene, CAS No. 53963; 4-Dimethylaminoazo-benzene, CAS No. 60117; y N-Nitrosodimethylamine, CAS No. 62759).

(2) Esta sección no deberá aplicar a lo siguiente:

(i) Mezclas sólidas y líquidas que contengan menos de 0.1% por peso o volumen de 4-Nitrobiphenyl; methyl chloromethyl ether; bis-chloromethyl ether; beta-Naphthylamine; benzidine o 4- Aminodiphenyl; y

(ii) Mezclas sólidas o líquidas que contengan menos de 1.0% por peso o volumen de alpha-Naphthylamine; 3, 3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); Ethyleneimine; beta-Propiolactone; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazobenzene, o N-Nitrosodimethylamine.

(b) *Definiciones.* Para propósitos de esta sección:

Filtro absoluto es uno capaz de retener 99.97 de un aerosol monodisperso de partículas de 0.3 μm .

Empleado autorizado significa un empleado cuyos deberes le requieran estar en el área reglamentada y que haya sido específicamente asignado por el patrono.

Cuarto de cambio limpio significa un cuarto donde los empleados se ponen ropa limpia y/o equipo de protección en un ambiente libre de los 13 carcinógenos tratados por esta sección. El cuarto de cambio limpio deberá estar contiguo a, y tener una entrada desde un cuarto de ducha, donde las facilidades de cuarto de ducha estén de otro modo requeridas en esta sección.

Sistema cerrado significa una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección donde el contenimiento evite el escape del material a áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente externo.

Descontaminación significa la inactivación de un carcinógeno tratado por esta sección o su disposición segura.

Director significa Director, National Institute for Occupational Safety and Health, o cualquier persona dirigida por él o el Secretario de Salud y Servicios Humanos para actuar para el Director.

Disposición significa la remoción segura de los carcinógenos tratados por esta sección del ambiente de trabajo.

Emergencia significa una circunstancia o serie de circunstancias imprevistas resultantes en la liberación de un carcinógeno tratado por esta sección que pudiera resultar en exposición a, o contacto con el material.

Ambiente externo significa cualquier ambiente externo a las áreas reglamentadas y no reglamentadas.

Sistema aislado significa una estructura completamente recintada distinta del recipiente de contenimiento de un carcinógeno tratado por esta sección, que sea impermeable al paso del material y que evitara la entrada del carcinógeno tratado por esta sección a áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente externo, de ocurrir derrame o escape del recipiente de contenimiento.

Campana tipo laboratorio es un dispositivo cerrado por tres lados y la parte de arriba y de abajo, diseñada y mantenida de modo que atraiga aire hacia adentro a una velocidad lineal de cara promedio de 150 pies por minuto con un mínimo de 125 pies por minuto; diseñada, construida y mantenida de tal manera que una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección dentro de la campana no requiera la inserción de alguna porción del cuerpo del empleado que no sean sus manos y brazos.

Area no reglamentada significa cualquier área bajo el control del patrono donde la entrada y salida no estén restringidas ni controladas.

Sistema de recipiente abierto significa una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección en un recipiente abierto que no esté en un sistema aislado, una campana del tipo laboratorio, ni otro sistema que ofrezca protección equivalente contra la entrada del material a las áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas, o al ambiente exterior.

Ropa protectora significa ropa diseñado para proteger al empleado del contacto con, o exposición a un carcinógeno tratado por esta sección.

Area Reglamentada significa un área donde la entrada y salida están restringidas y controladas.

(c) *Requisitos para áreas que contengan un carcinógeno tratado por esta sección.* El patrono deberá establecer un área reglamentada donde se manufacture, procese, use, reempaque, libere, maneje o almacene un carcinógeno tratado por esta sección. Todas las áreas tales deberán estar controladas de acuerdo con los requisitos para la siguiente categoría o categorías que describen la operación envuelta.

(1) *Sistemas aislados.* Los empleados que trabajen con un carcinógeno tratado por esta sección dentro de un sistema aislado tal como una “caja de guantes” deberá lavarse las manos y brazos al completar la tarea asignada y antes de dedicarse a otras actividades no asociadas con el sistema aislado.

(2) *Operación de sistema cerrado.* (i) Dentro de áreas reglamentadas donde se almacene en envases sellados los carcinógenos tratados por esta sección, o estén contenidos en un sistema cerrado, incluyendo sistemas de tuberías, con cualesquiera puertos de muestra o aberturas cerradas mientras el carcinógeno tratado por esta sección está contenido adentro, el acceso deberá estar restringido a los empleados autorizados solamente.

(ii) A los empleados expuestos a 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene; y N-Nitrosodimethylamine deberá requerirse que se laven las manos, antebrazos, cara y cuello cada vez que salgan de las áreas reglamentadas, cerca del punto de salida y antes de dedicarse a otras actividades.

(3) *Operaciones de sistema de recipiente abierto.* Las operaciones de sistema de recipiente abierto según definido en el párrafo (b)(13) de esta sección están prohibidas.

(4) *Transferencia desde un sistema cerrado, operaciones de cargado y descargado de punto de operación, o de otro modo abrir un sistema cerrado.* En operaciones que envuelvan “campanas tipo laboratorio”, o en localizaciones donde los carcinógenos tratados por esta sección estén contenidos en un sistema de otro modo “cerrado”, pero sea transferido, cargado o descargado a otros envases normalmente cerrados, deberán aplicar las disposiciones de este párrafo.

(i) El acceso deberá estar restringido a los empleados autorizados solamente.

(ii) Toda operación deberá estar provista de ventilación de educación local continua, de modo que el movimiento de aire sea siempre desde las áreas de trabajo ordinario a la operación. El aire de exhaustación no deberá descargarse a las áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente exterior, a menos que haya sido descontaminado. El aire limpio de remplazo deberá introducirse en suficiente volumen para mantener la operación correcta del sistema de educación local.

(iii) Los empleados deberán estar provistos de, y requerírseles que usen ropa protectora limpia de todo el cuerpo (batas, cubretodos, o camisa de manga larga y pantalones), cubiertas para zapatos y guantes, antes de entrar al área reglamentada.

(iv) Los empleados dedicados a operaciones de manejo que envuelven los carcinógenos tratados por esta sección deberán estar provistos de, y requerírseles el uso de un respirador media careta, tipo filtro, para polvos, nieblas y emanaciones, de acuerdo con § 1910.134. Puede substituirse por un respirador que ofrezca niveles de protección más altos.

(v) Antes de cada salida de un área reglamentada, al empleado deberá requerirse remover y dejar la ropa y equipo protectores en el punto de salida y a la última salida del día, colocar la ropa y el equipo usados en envases impermeables en el punto de salida para propósitos de descontaminación o disposición. El contenido de tales envases impermeables deberá ser identificado, según requerido bajo los párrafos (c)(2), (3) y (4) de esta sección.

(vi) Las fuentes para beber agua están prohibidas en las áreas reglamentadas.

(vii) A los empleados deberá requerirse lavarse las manos, antebrazos, cara y cuello en cada salida del área reglamentada, cerca del punto de salida y antes de dedicarse a otras actividades y a los empleados expuestos a 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; Benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene; y N-Nitrosodimethylamine deberá requerirse ducharse antes de la última salida del día.

(5) *Actividades de mantenimiento y descontaminación.* En operaciones de limpieza de escapes de derrames, mantenimiento o reparación en sistemas o equipos contaminados, o cualesquiera operaciones que envuelvan trabajo en un área donde pudiera resultar el contacto directo con un carcinógeno tratado por esta sección, todo empleado autorizado que entre al área deberá:

(i) Estar provisto de, y requerírsele el uso de ropas impermeables limpias, incluyendo guantes, botas, y una capucha de aire suplido conforme al § 1910.134;

(ii) Descontaminarse antes de quitarse la ropa protectora y la capucha.;

(iii) Requerírsele ducharse al quitarse la ropa protectora y la capucha..

(d) *Requisitos generales de área reglamentada-(1) [Reservado]*

(2) *Emergencias.* En una emergencia deberá implantarse medidas inmediatas incluyendo, pero no limitado a los párrafos (d)(2)(i) al (v) de esta sección .

(i) El área potencialmente afectada deberá ser evacuada tan pronto como se haya determinado la emergencia.

(ii) Las condiciones peligrosas creadas por la emergencia deberán ser eliminadas y el área potencialmente afectada deberá ser descontaminada antes de reanudarse las operaciones normales,

(iii) Deberá instituirse vigilancia médica especial dentro de las 24 horas para los empleados presentes en el área potencialmente afectada al tiempo de la emergencia. Deberá incluirse un informe de vigilancia médica y tratamiento en el informe de incidente, de acuerdo al párrafo (f)(2) de esta sección.

(iv) Donde un empleado tenga contacto conocido con un carcinógeno tratado por esta sección, a tal empleado deberá requerirse ducharse tan pronto como sea posible, a menos que esté contraindicado debido a lesiones físicas.

(v) Deberá hacerse un informe de incidente sobre la emergencia según dispuesto en el párrafo (f)(2) de esta sección.

(vi) Deberá haber duchas inundantes de emergencia y fuentes de lavado de ojos suplidas con agua potable localizadas cerca, a la vista de y en el mismo nivel que las localizaciones donde una exposición a Ethyleneimine o beta-Propiolactone solamente tenga mayor probabilidad como resultado de falla de equipo o prácticas de trabajo impropias.

(3) *Facilidades y prácticas de higiene.* (i) El almacenado o consumo de alimentos, almacenado o uso de envases de bebidas, almacenado o aplicación de cosméticos, fumar, almacenado de materiales para fumar, productos de tabaco y otros productos para mascar, o mascar tales productos está prohibido en las áreas reglamentadas.

(ii) Donde a los empleados se requiera mediante esta sección ducharse, las facilidades de ducha deberán estar provistas de acuerdo a § 1910.141(d)(1) y (2)(ii) al (vii).

(iii) Donde a los empleados se requiera mediante esta sección ducharse, las facilidades de ducha deberán ser provistas de acuerdo con § 1910.141(d)(3).

(iv) Donde los empleados usen ropa y equipo protectores, deberá proveerse un cuarto de cambio limpio para el número de tales empleados que se les requiera cambiarse de ropa, de acuerdo con §1910.141(e).

(v) Donde haya retretes en áreas reglamentadas, tales retretes deberán estar en un cuarto separado.

(4) *Control de contaminación.* (i) Excepto por sistemas exteriores, las áreas reglamentadas deberán mantenerse bajo presión negativa con respecto a las áreas no reglamentadas. Puede usarse ventilación de extracción local para satisfacer este requisito. Aire de remplazo limpio en igual volumen deberá sustituir al aire removido.

(ii) Cualquier equipo, material u otro artículo llevado a, o removido de un área reglamentada deberá hacerse de manera que no cause contaminación en las áreas no reglamentadas o el ambiente externo.

(iii) Deberá establecerse e implantarse procedimientos de descontaminación para remover carcinógenos tratados por esta sección de las superficies de los materiales, equipo y la facilidad de descontaminación.

(iv) El barrido o trapeado en seco está prohibido para 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; Benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene y N-Nitrosodimethylamine.

(e) *Letreros, información y adiestramiento*-(1) *Letreros*-(i) Las entradas a áreas reglamentadas deberán estar posteadas con letreros que lleven la siguiente leyenda:

AGENTE SOSPECHADO DE CANCER

PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE

(ii) La entrada a las áreas reglamentadas que contengan operaciones cubiertas por el párrafo (c)(5) de esta sección deberán estar posteadas con letreros que lleven la leyenda:

AGENTE SOSPECHOSO DE CANCER EXPUESTO EN ESTA AREA

SE REQUIERE TRAJES IMPERMEABLES, INCLUYENDO GUANTES, BOTAS Y CAPUCHAS DE AIRE SUPLIDO EN TODO TIEMPO

PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE

(iii) Deberá postearse los letreros e instrucciones apropiados en la entrada a, y la salida de las áreas reglamentadas, informando a los empleados de los procedimientos que deben seguirse al entrar y abandonar un área reglamentada.

(2) *Identificación del contenido de los envases*. (i) Los envases de carcinógenos tratados por esta sección y los envases requeridos bajo los párrafos (c)(4)(v) y (c)(6)(vii)(B) y (viii)(B) de esta sección que sean accesibles sólo a y manejados sólo por personal autorizado, o por otros empleados adiestrados de acuerdo con el párrafo (e)(5) de esta sección, pueden tener la identificación de contenido limitada a un nombre genérico o propietario u otra identificación propietaria del carcinógeno y el porcentaje.

(ii) Los envases de un carcinógeno tratado por esta sección y los envases requeridos por bajo los párrafos (c)(4)(v) y (c)(6)(vii)(B) y (viii)(B) de esta sección que sean accesibles a, o manejados por empleados distintos de los empleados autorizados o los empleados adiestrados de acuerdo con el

párrafo (e)(5) de esta sección deberán tener identificación de contenido que incluya el número químico completo y el número del Chemical Abstracts Service Registry, según listado en el párrafo (a)(1) de esta sección.

(iii) Los letreros deberán tener las palabras de advertencia "AGENTE CARCINOGENO SOSPECHOSO " desplegado inmediatamente bajo o adyacente a la identificación de contenido.

(iv) Los envases cuyos contenidos sean carcinógenos tratados por esta sección, con propiedades corrosivas o irritantes deberán tener etiquetas que establezcan la advertencia de tales riesgos señalando, si es apropiado, las partes del cuerpo que sean particularmente sensibles o afectadas.

(3) Letras. Las letras de los letreros e instrucciones requeridos por el párrafo (e)(1) deberán tener un mínimo de altura de letra de dos (2) pulgadas (5 cm). Las letras en los envases requeridos bajo esta sección no deberán ser menores de la mitad del tamaño de las letras mayores del paquete, y no menos del tipo de ocho puntos en ningún caso. *Provided*, siempre y cuando tales letras requeridas necesite ser mayor de una pulgada (2.5 cm), de altura.

(4) *Declaraciones prohibidas*. No deberá aparecer declaración alguna en o cerca de cualquier letrero, etiqueta o instrucción requerido que contradiga o detracte del efecto de cualquier advertencia, información o instrucción requerida.

(5) *Adiestramiento e indoctrinación*. (i) Todo empleado antes de ser autorizado a entrar a un área reglamentada, deberá recibir un programa de adiestramiento e indoctrinación que incluya, pero no necesariamente limitado a:

(A) La naturaleza de los riesgos carcinogénicos de un carcinógeno tratado por esta sección, incluyendo toxicidad local y sistémica;

(B) La naturaleza específica de la operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección que pudiera resultar en exposición.

(C) El propósito y la aplicación del programa de vigilancia médica, incluyendo, según sea apropiado, métodos de autoexamen.

(D) El propósito y la aplicación de las prácticas y propósitos de la descontaminación;

(E) El propósito y significado de las prácticas y procedimientos de emergencia;

(F) El rol específico del empleado en los procedimientos de emergencia;

(G) Información específica para ayudar al empleado en el reconocimiento y evaluación de las condiciones y situaciones que puedan resultar en el escape de un carcinógeno tratado por esta

sección;

(H) El propósito para y la aplicación de procedimientos y prácticas específicos de primeros auxilios;

(I) Una revisión de esta sección en el primer programa de adiestramiento e inducción y anualmente a partir de entonces.

(ii) Deberá prescribirse procedimientos de emergencia específicos y postearse, y los empleados deberán estar familiarizados con sus términos y prácticos en su aplicación.

(iii) Todos los materiales relacionados con el programa deberán ser provistos a petición de los representantes autorizados del Secretario Auxiliar y el Director.

(f) *Informes-(1) Operaciones.* La información requerida en los párrafos (f)(1)(i) al (iv) de esta sección deberá ser informada por escrito al Director de Área de OSHA más cercana. Cualesquiera cambios en tal información deberá ser similarmente informada por escrito dentro de los 15 días calendarios de tal cambio;

(i) Una breve descripción y localización en la planta de las áreas reglamentadas y la dirección de cada área reglamentada;

(ii) Los nombres y otra información identificadora en relación a la presencia de un carcinógeno tratado por esta sección en el área reglamentada;

(iii) El número de empleados en cada área reglamentada durante operaciones normales, incluyendo actividades de mantenimiento; y

(iv) La manera en la cual los carcinógenos tratados por esta sección estén presentes en cada área reglamentada; por ejemplo, si es manufacturado, procesado, usado, reempacado, liberado, almacenado o de otro modo manejado.

(2) *Incidentes.* Los incidentes que resulten en la liberación de un carcinógeno tratado por esta sección al área donde los empleados puedan estar potencialmente expuestos deberán ser informados de acuerdo con este párrafo.

(i) Deberá hacerse un informe de la ocurrencia de un incidente y los hechos obtenibles al tiempo, incluyendo un informe de cualquier tratamiento médico de los empleados afectados dentro de las 24 horas al Director de Oficina de Área de OSHA más cercana.

(ii) Deberá someterse un informe escrito al Director de la Oficina de Área de OSHA dentro de los 15 días calendarios a partir de entonces y deberá incluir:

(A) Una especificación de la cantidad de material liberado, la cantidad de tiempo envuelta, y la explicación del procedimiento usado para determinar esta cifra;

(B) Una descripción del área envuelta y la extensión de la exposición y contaminación de área conocida y posible;

(C) Un informe de cualquier tratamiento médico de los empleados afectados y cualquier programa de vigilancia médica implantado; y

(D) Un análisis de las circunstancias del incidente y las medidas tomadas o a tomarse, con fechas de completamiento específicas, para evitar escapes similares.

(g) *Vigilancia médica.* Deberá establecerse un programa de vigilancia médica sin costo al empleado, e implantarse para los empleados que se consideren para asignación a entrar a áreas reglamentadas y para los empleados autorizados.

(1) *Exámenes.* (i) Antes de que un empleado sea asignado a un área reglamentada, deberá proveerse un examen médico preasignación por un médico. El examen deberá incluir la historia personal del empleado, trasfondo familiar y ocupacional, incluyendo factores ambientales o genéticos.

(ii) A los empleados autorizados deberá proveerse exámenes físicos periódicos, con frecuencia no menor de anualmente, siguiente al examen preasignación.

(iii) En todos los exámenes físicos, el médico examinador deberá considerar si existen condiciones de riesgo aumentado, incluyendo competencia inmunológica aumentada, aquellos que sufren tratamiento con esteroides o agentes citotóxicos, embarazo y fumado de cigarrillos.

(2) *Expedientes.* (i) Los patronos de los empleados examinados conforme a este párrafo deberán hacer que se mantengan expedientes completos y precisos de todos tales exámenes médicos. Los expedientes deberán mantenerse por la duración del empleo del empleado. Al terminarse el empleo del empleado, incluyendo retiro o muerte, o en el caso de que el patrono cese en el negocio sin un sucesor, los expedientes o sus copias notarizadas deberán dirigirse por correo registrado al Director.

(ii) Los expedientes requeridos por este párrafo deberán ser provistos a petición del empleado, sus representantes designados y al Secretario Auxiliar conforme a 29 CFR 1910.20(a) a (e) y (g) a (i). Estos expedientes también deberán ser provistos a petición del Director.

(iii) Cualquier médico que conduzca un examen médico requerido por este párrafo deberá proveer al patrono de una declaración de la capacidad del empleado para ser empleado en la exposición específica.

§§ 1915.1004-1915.1016 [Enmendada]

3. En §§ 1915.1004, 1915.1006, 1915-1007, 1915.1008, 1915.1009, 1915.1010, 1915.1011, 1915.1012, 1915.1013, 1915.1014, 1915.1015 y 1915.11016, el texto está removido por completo y substituido por el texto siguiente (bajo el encabezamiento de sección), en cada sección: "Véase § 1915.1003, 13 carcinógenos."

Parte 1926-Reglamentaciones de Seguridad y Salud para Construcción

Subparte C-Normas Generales de Seguridad y Salud

1. La autoridad de citación para la subparte C continúa para leer como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 333); secs.4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), o 9-83 (48 FR 35736), según aplicable.

2. En § 1926.30, el párrafo (b) está revisado para que lea como sigue:

§ 1926.30 Construcción y reparación de barcos.

* * * * *

(b) *Normas de seguridad y salud aplicables.* Para el propósito del trabajo realizado bajo esta sección, deberán aplicar las reglamentaciones de seguridad y salud en la parte 1915 de este título, Empleo en Astilleros.

§ 1926.31 [Enmendada]

3. En § 1926.31(a)(1), las palabras "Railway Labor Building" están enmendadas para que lea "Frances Perkins Building."

4. En § 1926.31(a)(2), se inserta una coma siguiente a las palabras "Health Administration" y las palabras "1973-74 at page 323" que aparecen al final del párrafo están removidas.

§ 1926.33 [Enmendada]

5. En la primera oración de § 1926.33(c)(13)(i), la palabra "menos" está revisada para que lea "última".

Subparte D- Controles Ambientales de Seguridad y Salud Ocupacional

6. La autoridad de citación para la subparte D continúa para leer como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Act (40 U.S.C. 333); secs. 4, 6 y 8 Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 9033), según aplicable.

§ 1926.55 [Enmendada]

7. En el Apéndice A a § 1926.55, titulado "1970 American Conference of Governmental Industrial Hygienists' Threshold Limit Values of Airborne Contaminants," se hace las siguientes enmiendas a la tabla de contaminantes aerosuspendidos para construcción:

a. Remover las siguientes sustancias por entero: Aluminum (as Al), metal; barium sulfate; benomyl; bismuth telluride, undoped; calcium hydroxide; calcium silicate; 2-chloro-6-(trichloromethyl) pyridine; clopidol; dicyclopentadienyl iron; mineral wool; perlite; picloram; piperazine dihydrochloride; propionic acid; silicon; 4,4'-thiobis(6-tert, butyl-m-cresol); y zinc stearate.

b. Para las siguientes sustancias, remueva la entrada en la cuarta columna (titulado mg/m^3 ^b) por completo: Alpha-Alumina; calcium carbonate; cellulose; crag herbicide (Sesone); emery; fibrous glass; glycerin (niebla); graphite, synthetic; gypsum; kaolin; limestone; magnesite; marble; pentaerythritol; plaster of Paris, Portland Cement; rouge; silicon carbide; starch; sucrose; temephos; tin oxide; (as Sn); titanium dioxide; y vegetable oil mist.

c. Se añaden las entradas para chlorine dioxide, methylenedianiline y propane e interreferencias para DDT y DDVP (en orden alfabético), para que lean como sigue:

Substancia	CAS No. ^d	ppm ^a	Mg/m ³ ^b	Designación
*	*	*	*	*
Chlorine dioxide.....	10049-04-4		0.1	0.3
*	*	*	*	*
DDT, see dichlorodiphenyltrichlorethane....				
DDVP, see Dichlorvos.....				
*	*	*	*	*
Methylenedianiline (MDA).....	101-77-9			
*	*	*	*	*
Propane.....	74-98-6		E	
*	*	*	*	*

d. En la entrada para butadieno (1, 3-butadiene), en la primera columna ("Substancia"), la letra superescrita (identificador de nota al calce) "h" está removida.

- e. En la entrada para emanaciones de polvo de cadmio (como Cd), en la primera columna, ("Substancia"), las palabras "emanaciones de polvo" están removidas y las últimas tres columnas (para ppm, mg/m³ y designación de piel), las rayas están removidas y las entradas se dejan en blanco.
- f. En la entrada para cloroformo (Triclorometano), se añade "(C)" al comienzo de las entradas para la tercera y cuarta columna (para ppm y mg/m³).
- g. En la entrada para volátiles para alquitrán de hulla * * * , la entrada para la segunda columna, CAS No., está enmendada para que lea "65996-93-2".
- h. Bajo la substancia emisiones de hornos de coque, todas las entradas en la segunda a la quinta columna están removidas y dejadas en blanco.
- i. En la entrada para cianuros (como Cn), la raya en la última columna (para designación de piel), está removida y se inserta una letra "X" mayúscula en su lugar.
- j. En la entrada para 1,2-Dibromo-3-cloropropano (CBCP), el nombre de substancia en paréntesis en la primera columna está corregido para que lea "(DBCP)"; la entrada de raya en la cuarta columna (para mg/m³), está removida y dejada en blanco; y en la última columna (para designación de piel), se añade una raya.
- k. En la entrada para 2-Dimethylaminoethanol, la raya en la última columna (para designación de piel), está removida y se inserta una letra "X" mayúscula en su lugar.
- l. En la entrada para "hydrogen selenide" (como Se), se añade "0.2" bajo la cuarta columna (para mg/m³), y se añade una raya en la última columna (para designación de piel).
- m. Para la entrada "plomo, inorgánico (como Pb)" en la primera columna para esa substancia, se añaden dos puntos seguidos por las palabras "véase 1926.62" y las entradas en la tercera a la quinta columnas (para ppm, mg/m³ y designación de piel), están removidas y dejadas en blanco.
- n. En la fila de subentrada "Total particulate" para emanaciones de óxido de magnesio, la entrada "15" de la cuarta columna encabezada "mg/m³" está transpuesta con la entrada de raya en la tercera columna encabezada "(ppm)".
- o. En la entrada de cloruro de metileno, en la primera columna, las palabras "^b ; véase 56 FR 57036" están removidas.
- p. En la entrada para methyl methacrylate, la entrada "100" en la última columna (para designación de piel), está removida y se inserta una raya en su lugar.

q. En la entrada para silicato de metilo, se añade "(C)" al comienzo de las entradas para la tercera y cuarta columnas (para ppm y mg/m³).

r. En las entradas para "parathion" y "picric acid" la raya en la última columna (para designación de piel), está removida y se inserta una letra "X" mayúscula en su lugar.

s. En la fila de subentrada "Polvo total" para cemento de Portland, la entrada "15" de la tercera columna encabezada "(ppm)" está transpuesta con la entrada de raya en la cuarta columna encabezada "(mg/m³)" y la entrada "10" en la última columna (para designación de piel), está removida y se inserta una raya en su lugar.

t. En la entrada para "rouge", la entrada de raya en la tercera columna (para ppm), está removida y dejada en blanco.

u. Bajo la entrada para silicatos, (menos de 1% de sílice cristalino), las entradas de rayas en la segunda columna para las subentradas "soapstone, total dust" y "soapstone, respirable dust" para CAS No. están removidas y dejadas en blanco.

v. Bajo la entrada para silicatos (menos de 1% de sílice cristalino), para la subentrada "talc (containing asbestos)," en la primera columna para esa substancia, se añade dos puntos seguidos por las palabras "use asbestos limit; see 1926.58"; además, las entradas en la segunda a la quinta columna están removidas y dejadas en blanco.

w. Bajo la entrada para silicatos (menos de 1% de sílice cristalino), para la subentrada "tremolite" en la primera columna para esa substancia, se añade una coma seguida por las palabras "asbestiforme; véase 1926.58", a la entrada; además, las entradas en la tercera y quinta columna están removidas y dejadas en blanco.

x. En la entrada para estireno, se añade "(C)" al comienzo de las entradas para la tercera y cuarta columnas (para ppm y mg/m³), y la entrada "50" en la última columna (para designación de piel) está removida y se inserta una raya en su lugar.

y. En la entrada para tolueno, la entrada "100" en la última columna (para designación de piel), está removida y se inserta una raya en su lugar.

z. En la entrada para trimethyl benzene, se inserta una raya en la última columna (para designación de piel).

aa. En la entrada para 2, 4, 6-Trinitrophenyl, el nombre de substancia en la primera columna está corregida para que lea "2, 4, 6-Trinitrophenol".

bb. En la lista titulada "Polvos minerales" que aparece al final de la tabla (inmediatamente precedente a las notas al calce de la tabla), se añade el siguiente paréntesis en corchetes al final

de la entrada para la substancia "Inert or Nuisance Particulates (P)": "[* Inert or Nuisance Dusts incluye todos los polvos minerales, orgánicos e inorgánicos, según indicado por los ejemplos en el Apéndice D de TLV]".

cc. La nota al calce h, que aparece al final de la tabla, está removida.

§ 1926.57 [Enmendada]

8. En § 1926.57(f)(8), la designación "(i)" que aparece al comienzo de la primera oración está removida.

9. En § 1926.57(g)(5)(vii), las palabras "figure D-57.1" al final de la primera oración están revisadas para que lean "Figure D-57.6".

10. En § 1926.57(g)(5)(viii), las palabras "figure D-57.2" al final de la oración están revisadas para que lean "Figure D 57.7".

11. En § 1926.57(g)(5)(x), las palabras "figure D-57.3" al final de la primera oración están revisadas para que lean "Figure D-57.8".

12. En § 1926.57(g)(5), las ilustraciones están enmendadas como sigue:

a. Se añade el título "Figure D-57.1-Vertical Spindle Disc Grinder Exhaust Hood and Branch Pipe Connections" bajo la ilustración que sigue inmediatamente a § 1926.57(g)(5)(x).

b. Se añade el título "Figure D-57.2-Standard Grinder Hood" bajo la segunda ilustración siguiente a § 1926.57(g)(5)(x) (que precede a la tabla sobre dimensiones de rueda).

c. Se añade el título "Figure D-57.3-A Method of Applying and Exhaust Enclosure to Swing-Frame Grinders" y las palabras "Note: Baffle to reduce front opening as much as possible", bajo la tercera ilustración.

d. Se añade el título "Figure D-57.4" bajo la cuarta ilustración (que precede a la tabla sobre Standard Buffing and Polishing Hood).

e. Bajo la quinta ilustración que precede a la Tabla D-57.12, se añade el título "Figure D-57.5-Cradle Polishing or Grinding Enclosure" y se añade las palabras "Entry loss = 0.45 velocity pressure for tapered takeoff".

f. La Tabla D-57.12, titulada "Maximum Allowable Size of Containers and Portable Tanks", está removida.

g. Inmediatamente bajo la sexta ilustración, que precede a la tabla, se añade el título “Figure D-57.6-Horizontal Single-Spindle Disc Grinder Exhaust Hood and Branch Pipe Connections”.

h. Bajo las ilustraciones que siguen a la recién designada Figure D-57.6 y precede a la tabla, se añade el título “Figure D-57.7-Horizontal Double-Spindle Disc Grinder Exhaust Hood and Branch Pipe Connections”.

i. En la leyenda para la ilustración que aparece antes de la tabla en “Belt width”, el número “Figure D-57.3 ” está revisado para que lea “Figure D-57.8” y las palabras se añaden las palabras “Entry loss = 0.45 velocity pressure for tapered takeoff”, inmediatamente bajo ese título.

13. En § 1926.57(i)(2)(i), la referencia “D-57.4” está revisada para que lea “D-4”.

14. En la Tabla D-57.12, la cual aparece siguiente a § 1926.57(i)(4)(iii)(A)(2), la nota al calce 2 está enmendada mediante la revisión de “he” para que lea “the”.

Subparte E-Equipo de Protección Personal y Equipo Salvavidas

15. La autoridad de citación para la subparte E está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act) (40 U.S.C. 333); Secs. 4, 6 y 8 , Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

§ 1926.103 [Enmendada]

16. En § 1926.103(a)(2), la frase “approved by U.S. Bureau of Mines” está revisada para que lea “approved by the Mine Safety and Health Administration and the National Institute for Occupational Safety and Health”.

Subparte I-Herramientas-Manuales y Automáticas

17. La autoridad de citación para la subparte I continúa para leer como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Act) (40 U.S.C. 333); Secs. 4, 6 y 8 Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicables; y 29 CFR parte 1911.

18. En § 1926.300(b)(7), las dos referencias que leen “párrafos (b)(3) y (4) de esta sección” están revisados para que lean “párrafos (b)(8) y (9) de esta sección”; el paréntesis al final del párrafo (b)(7) está revisada para que lea “(Véase las Figuras I-1 a I-6.) ”; se añade la Figura I-1 a I-6 al

final del párrafo (b)(7); y se añade los párrafos (b)(8) y (9) para que lea como sigue:

§ 1926.300 Requisitos generales

* * * * *

(b) * * *

(7) * * *

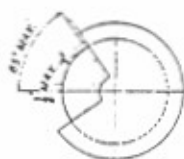


Figura I-1

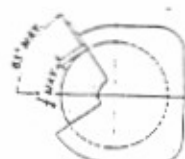


Figura I-2

Correcto

Muestra la lengüeta ajustable que da la protección de ángulo requerida para todos los tamaños de rueda usados.

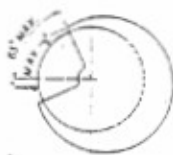


Figura I-3

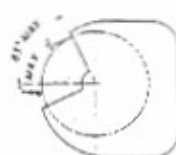


Figura I-4

Correcto

Muestra el resguardo móvil con abertura lo suficientemente pequeña para dar la protección requerida para el tamaño de rueda más pequeño usado.



Figura I-5



Figura I-6

Incorrecto

Muestra el resguardo móvil correcto para ruedas de tamaño completo, pero demasiado grande para una rueda pequeña.

(8) *Soportes de banco y piso.* La exposición angular de la periferia de la rueda abrasiva y los lados para resguardos de seguridad usados en máquinas conocidas como soportes de banco y piso no debe exceder a 90° o un cuarto de la periferia. Esta exposición deberá comenzar en un punto no más de 65° sobre el plano horizontal del eje de la rueda. (Véase las Figuras I-7 y I-8 y el párrafo (b)(7) de esta sección)



Figura I-7

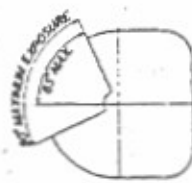


Figura I-8

Dondequiera que la naturaleza del trabajo requiera contacto con la rueda bajo el plano horizontal del eje, la exposición no deberá exceder a 125° (Véase las Figuras I-9 y I-10.)



Figura I-9

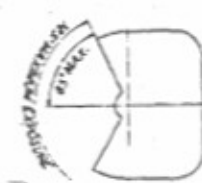


Figura I-10

(9) *Abrasivas cilíndricas.* La máxima exposición angular de la periferia y lados de una rueda abrasiva para resguardos de seguridad usados en máquinas abrasivas cilíndricas no deberá exceder a 180° . Esta exposición deberá comenzar en un punto no mayor de 65° sobre el plano horizontal del eje de la rueda. (Véase las Figuras I-11 y I-12 y el párrafo (b)(7) de esta sección.)



Figura I-11



Figura I-12

§ 1926.304 [Enmendada]

19. En § 1926.304(h)(1), la referencia al “párrafo (c)(1) de esta sección”, está revisada para que lea “párrafo (c)(1) de esta sección”.

Subparte K-Eléctrico

20. La autoridad de citación para la subparte K está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 655 y 657); sec.107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 333); Secretary of Labor’s Order No.9-83 (48 FR 35736) o 1-90 (55 FR 9033), según aplicables; 29 CFR parte 1911.

§ 1926.416 [Enmendada]

21. En la primera oración § 1926.416(f)(6), la frase “dispositivo protector de circuito, el dispositivo protector de circuito” está revisada para que lea “dispositivo protector de circuito”.

22. En § 1926.416(g)(2)(iii)(B), “tierra)” está revisada para que lea “tierra”.

23. En § 1926.416(g)(7), las palabras “ such a” que aparece al comienzo de la frase parentética en la primera oración está revisada para que lea “such as” .

§ 1926.417 [Enmendada]

24. En la nota que aparece bajo § 1926.417(d)(1), las palabras “párrafo (b) de esta sección” están revisadas para que lean “párrafo (d) de esta sección”.

Subparte W-Estructuras de Protección contra vuelcos; Protección Sobresuspendida

25. La autoridad de citación para la subparte W está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sec. 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (Construction Safety Act), 40 U.S.C. 333; secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

26. En § 1926.1002, el encabezamiento de la sección está revisado; los párrafos (c) al (i) están removidos y reservados; los párrafos (j)(3) y (k) están removidos; y se añade las siguientes nuevas segunda y tercera oraciones después de la primera oración en el párrafo (a)(1) para que lea como sigue:

§ 1926.1002 Marcos protectores (estructuras protectoras contra vuelcos, conocidos como ROPS) para tractores agrícolas e industriales usados en construcción.

(a) * * *

(1) * * * Estos marcos deberán cumplir con las pruebas y requisitos de ejecución de la Society of Automotive Engineers Standard J33a-1970, Protective Frame Test Procedures and Performance Requirements, la cual está incorporada por referencia. Esta incorporación por referencia fue aprobada por el Director of the Federal Register, conforme al 5 U.S.C. 552(a) y 1 CFR parte 51. Puede obtenerse copias de la Society of Automotive Engineers, 485 Lexington Avenue, New York, NY 10017. Las copias pueden ser inspeccionadas en OSHA Docket Office, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave., NW., Room N2634, o en la Office of the Federal Register, 800 North Capitol St., NW., Suite 700, Washington, D.C. La norma también aparece en el 1971 SAE Handbook, que puede ser examinado en cada una de las Oficinas Regionales de OSHA. * * *

*

*

*

*

*

27. En § 1926.1003, los párrafos (c) al (g) están removidos, la primera oración en el párrafo (a)(1) está revisada, y se añade cuatro nuevas oraciones después de la primera oración para que lea como sigue:

§ 1926.1003 Protección sobresuspendida para operadores de tractores agrícolas e industriales.

(a) *General-(1) Propósito.* Cuando se provee protección sobre la cabeza en tractores agrícolas e industriales tipo rueda, la protección sobre la cabeza deberá estar diseñada e instalada de acuerdo a los requisitos contenidos en los requisitos de prueba y ejecución de la Society of Automotive Engineers Standard J167-1970, Protective Frame with Overhead Protection-Test Procedures and Performance Requirements, pertinente a los requisitos de protección sobre la cabeza y está incorporada por referencia. La incorporación por referencia fue aprobada por el Director of the Federal Register de acuerdo con el 5 U.S.C. 552(a) y 1 CFR parte 51. Puede obtenerse copias de la Society of Automotive Engineers, 485 Lexington Avenue, New York, NY 10017. Las copias pueden inspeccionarse en la OSHA Docket Office, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave., NW., Room N2634, o la Office of the Federal Register, 800 North Capitol St., NW., Suite 700, Washington, D.C. La norma también aparece en 1971 SAE Handbook, el cual puede examinarse en cualquier Oficina Regional de OSHA. * * *

*

*

*

*

*

Subparte Y-Buceo

28. Se añade una autoridad de citación para la subparte Y, para que lea como sigue:

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); sec. 107, Contract Work Hours and Safety Act (Construction Safety Act) (40 U.S.C. 333); sec. 41, Longshore and Harbor Workers' Compensation Act (33 U.S.C. 941); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), o 1-90 (55

FR 9033), según aplicable; 29 CFR parte 1911.

Subparte Z-Substancias Tóxicas y Peligrosas

29. La autoridad de citación para la subparte Z de la parte 1926 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Secciones 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 655 y 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

Sección 1926.1102 no emitida bajo 29 U.S.C. 655 o 29 CFR Part 1911; también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Sección 1926.1103 a 1926.1118, 1926.1128, 1926.1145, 1926.1147 y 1926.1148 también emitidas bajo 29 U.S.C. 653.

30. La sección 1926.1103 está revisada para que lea como sigue:

§ 1926.1103 13 Carcinógenos.

(a) Alcance y aplicación. (1) Esta sección aplica a cualquier área en la cual se manufacture, procese, reempaque, libere, maneje, o almacene los 13 carcinógenos tratados por esta sección, pero no aplica al transempaque en envases sellados, excepto por los requisitos de etiquetado bajo los párrafos (e)(2), (3) y (4) de esta sección. Los 13 carcinógenos son los siguientes:

4-Nitrobiphenyl, Chemical Abstracts Service Register Number (CAS No.) 92933; alpha-Naphthylamine, CAS No. 134327; methyl chloromethyl ether, CAS No. 107302; 3, 3'-dichlorobenzidine (y sus sales), CAS No. 91941; bis-Chloromethyl ether, CAS No. 542881; beta-Naphthylamine, CAS No. 91598; Benzidine, CAS No. 92875; 4-Aminodiphenyl, CAS No. 92671; Ethyleneimine, CAS No. 151564; beta-Propiolactone, CAS No. 57578; 2-Acetylaminofluorene, CAS No. 53963; 4-Dimethylaminoazo-benzene, CAS No. 60117; y N-Nitrosodimethylamine, CAS No. 62759).

(2) Esta sección no deberá aplicar a lo siguiente:

(i) Mezclas sólidas y líquidas que contengan menos de 0.1% por peso o volumen de 4-Nitrobiphenyl; methyl chloromethyl ether; bis-chloromethyl ether; beta-Naphthylamine; benzidine o 4-Aminodiphenyl; y

(ii) Mezclas sólidas o líquidas que contengan menos de 1.0% por peso o volumen de alpha-Naphthylamine; 3, 3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); Ethyleneimine; beta-Propiolactone; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazobenzene, o N-Nitrosodimethylamine.

(b) *Definiciones.* Para propósitos de esta sección:

Filtro absoluto es uno capaz de retener 99.97 de un aerosol monodisperso de partículas de 0.3 μm .

Empleado autorizado significa un empleado cuyos deberes le requieran estar en el área reglamentada y que haya sido específicamente asignado por el patrono.

Cuarto de cambio limpio significa un cuarto donde los empleados se ponen ropa limpia y/o equipo de protección en un ambiente libre de los 13 carcinógenos tratados por esta sección. El cuarto de cambio limpio deberá estar contiguo a, y tener una entrada desde un cuarto de ducha, donde las facilidades de cuarto de ducha estén de otro modo requeridas en esta sección.

Sistema cerrado significa una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección donde el contenimiento evite el escape del material a áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente externo.

Descontaminación significa la inactivación de un carcinógeno tratado por esta sección o su disposición segura.

Director significa Director, National Institute for Occupational Safety and Health, o cualquier persona dirigida por él o el Secretario de Salud y Servicios Humanos para actuar para el Director.

Disposición significa la remoción segura de los carcinógenos tratados por esta sección del ambiente de trabajo.

Emergencia significa una circunstancia o serie de circunstancias imprevistas resultantes en la liberación de un carcinógeno tratado por esta sección que pudiera resultar en exposición a, o contacto con el material.

Ambiente externo significa cualquier ambiente externo a las áreas reglamentadas y no reglamentadas.

Sistema aislado significa una estructura completamente recintada distinta del recipiente de contenimiento de un carcinógeno tratado por esta sección, que sea impermeable al paso del material y que evitara la entrada del carcinógeno tratado por esta sección a áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente externo, de ocurrir derrame o escape del recipiente de contenimiento.

Campana tipo laboratorio es un dispositivo cerrado por tres lados y la parte de arriba y de abajo, diseñada y mantenida de modo que atraiga aire hacia adentro a una velocidad lineal de cara promedio de 150 pies por minuto con un mínimo de 125 pies por minuto; diseñada, construida y mantenida de tal manera que una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección

dentro de la campana no requiera la inserción de alguna porción del cuerpo del empleado que no sean sus manos y brazos.

Area no reglamentada significa cualquier área bajo el control del patrono donde la entrada y salida no estén restringidas ni controladas.

Sistema de recipiente abierto significa una operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección en un recipiente abierto que no esté en un sistema aislado, una campana del tipo laboratorio, ni otro sistema que ofrezca protección equivalente contra la entrada del material a las áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas, o al ambiente exterior.

Ropa protectora significa ropa diseñado para proteger al empleado del contacto con, o exposición a un carcinógeno tratado por esta sección.

Area Reglamentada significa un área donde la entrada y salida están restringidas y controladas.

(c) *Requisitos para áreas que contengan un carcinógeno tratado por esta sección.* El patrono deberá establecer un área reglamentada donde se manufacture, procese, use, reempaque, libere, maneje o almacene un carcinógeno tratado por esta sección. Todas las áreas tales deberán estar controladas de acuerdo con los requisitos para la siguiente categoría o categorías que describen la operación envuelta.

(1) *Sistemas aislados.* Los empleados que trabajen con un carcinógeno tratado por esta sección dentro de un sistema aislado tal como una “caja de guantes” deberá lavarse las manos y brazos al completar la tarea asignada y antes de dedicarse a otras actividades no asociadas con el sistema aislado.

(2) *Operación de sistema cerrado.* (i) Dentro de áreas reglamentadas donde se almacene en envases sellados los carcinógenos tratados por esta sección, o estén contenidos en un sistema cerrado, incluyendo sistemas de tuberías, con cualesquiera puertos de muestra o aberturas cerradas mientras el carcinógeno tratado por esta sección está contenido adentro, el acceso deberá estar restringido a los empleados autorizados solamente.

(ii) A los empleados expuestos a 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene; y N-Nitrosodimethylamine deberá requerirse que se laven las manos, antebrazos, cara y cuello cada vez que salgan de las áreas reglamentadas, cerca del punto de salida y antes de dedicarse a otras actividades.

(3) *Operaciones de sistema de recipiente abierto.* Las operaciones de sistema de recipiente abierto según definido en el párrafo (b)(13) de esta sección están prohibidas.

(4) *Transferencia desde un sistema cerrado, operaciones de cargado y descargado de punto de operación, o de otro modo abrir un sistema cerrado.* En operaciones que envuelvan "campanas tipo laboratorio", o en localizaciones donde los carcinógenos tratados por esta sección estén contenidos en un sistema de otro modo "cerrado", pero sea transferido, cargado o descargado a otros envases normalmente cerrados, deberán aplicar las disposiciones de este párrafo.

(i) El acceso deberá estar restringido a los empleados autorizados solamente.

(ii) Toda operación deberá estar provista de ventilación de educación local continua, de modo que el movimiento de aire sea siempre desde las áreas de trabajo ordinario a la operación. El aire de exhaustación no deberá descargarse a las áreas reglamentadas, áreas no reglamentadas o al ambiente exterior, a menos que haya sido descontaminado. El aire limpio de remplazo deberá introducirse en suficiente volumen para mantener la operación correcta del sistema de educación local.

(iii) Los empleados deberán estar provistos de, y requerírseles que usen ropa protectora limpia de todo el cuerpo (batas, cubretodos, o camisa de manga larga y pantalones), cubiertas para zapatos y guantes, antes de entrar al área reglamentada.

(iv) Los empleados dedicados a operaciones de manejo que envuelven los carcinógenos tratados por esta sección deberán estar provistos de, y requerírseles el uso de un respirador media careta, tipo filtro, para polvos, nieblas y emanaciones, de acuerdo con § 1910.134. Puede substituirse por un respirador que ofrezca niveles de protección más altos.

(v) Antes de cada salida de un área reglamentada, al empleado deberá requerirse remover y dejar la ropa y equipo protectores en el punto de salida y a la última salida del día, colocar la ropa y el equipo usados en envases impermeables en el punto de salida para propósitos de descontaminación o disposición. El contenido de tales envases impermeables deberá ser identificado, según requerido bajo los párrafos (c)(2), (3) y (4) de esta sección.

(vi) Las fuentes para beber agua están prohibidas en las áreas reglamentadas.

(vii) A los empleados deberá requerirse lavarse las manos, antebrazos, cara y cuello en cada salida del área reglamentada, cerca del punto de salida y antes de dedicarse a otras actividades y a los empleados expuestos a 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; Benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene; y N-Nitrosodimethylamine deberá requerirse ducharse antes de la última salida del día.

(5) *Actividades de mantenimiento y descontaminación.* En operaciones de limpieza de escapes de derrames, mantenimiento o reparación en sistemas o equipos contaminados, o cualesquiera operaciones que envuelvan trabajo en un área donde pudiera resultar el contacto directo con un carcinógeno tratado por esta sección, todo empleado autorizado que entre al área deberá:

(i) Estar provisto de, y requerírsele el uso de ropas impermeables limpias, incluyendo guantes, botas, y una capucha de aire suplido conforme al § 1910.134;

(ii) Descontaminarse antes de quitarse la ropa protectora y la capucha.;

(iii) Requerírsele ducharse al quitarse la ropa protectora y la capucha..

(d) *Requisitos generales de área reglamentada*-(1) [Reservado]

(2) *Emergencias*. En una emergencia deberá implantarse medidas inmediatas incluyendo, pero no limitado a los párrafos (d)(2)(i) al (v) de esta sección .

(i) El área potencialmente afectada deberá ser evacuada tan pronto como se haya determinado la emergencia.

(ii) Las condiciones peligrosas creadas por la emergencia deberán ser eliminadas y el área potencialmente afectada deberá ser descontaminada antes de reanudarse las operaciones normales.

(iii) Deberá instituirse vigilancia médica especial dentro de las 24 horas para los empleados presentes en el área potencialmente afectada al tiempo de la emergencia. Deberá incluirse un informe de vigilancia médica y tratamiento en el informe de incidente, de acuerdo al párrafo (f)(2) de esta sección.

(iv) Donde un empleado tenga contacto conocido con un carcinógeno tratado por esta sección, a tal empleado deberá requerirse ducharse tan pronto como sea posible, a menos que esté contraindicado debido a lesiones físicas.

(v) Deberá hacerse un informe de incidente sobre la emergencia según dispuesto en el párrafo (f)(2) de esta sección.

(vi) Deberá haber duchas inundantes de emergencia y fuentes de lavado de ojos suplidas con agua potable localizadas cerca, a la vista de y en el mismo nivel que las localizaciones donde una exposición a Ethyleneimine o beta-Propiolactone solamente tenga mayor probabilidad como resultado de falla de equipo o prácticas de trabajo impropias.

(3) *Facilidades y prácticas de higiene*. (i) El almacenado o consumo de alimentos, almacenado o uso de envases de bebidas, almacenado o aplicación de cosméticos, fumar, almacenado de materiales para fumar, productos de tabaco y otros productos para mascar, o mascar tales productos está prohibido en las áreas reglamentadas.

(ii) Donde a los empleados se requiera mediante esta sección ducharse, las facilidades de ducha deberán estar provistas de acuerdo a § 1910.141(d)(1) y (2)(ii) al (vii).

(iii) Donde a los empleados se requiera mediante esta sección ducharse, las facilidades de ducha deberán ser provistas de acuerdo con § 1910.141(d)(3).

(iv) Donde los empleados usen ropa y equipo protectores, deberá proveerse un cuarto de cambio limpio para el número de tales empleados que se les requiera cambiarse de ropa, de acuerdo con § 1910.141(e).

(v) Donde haya retretes en áreas reglamentadas, tales retretes deberán estar en un cuarto separado.

(4) *Control de contaminación.* (i) Excepto por sistemas exteriores, las áreas reglamentadas deberán mantenerse bajo presión negativa con respecto a las áreas no reglamentadas. Puede usarse ventilación de educación local para satisfacer este requisito. Aire de remplazo limpio en igual volumen deberá sustituir al aire removido.

(ii) Cualquier equipo, material u otro artículo llevado a, o removido de un área reglamentada deberá hacerse de manera que no cause contaminación en las áreas no reglamentadas o el ambiente externo.

(iii) Deberá establecerse e implantarse procedimientos de descontaminación para remover carcinógenos tratados por esta sección de las superficies de los materiales, equipo y la facilidad de descontaminación.

(iv) El barrido o trapeado en seco está prohibido para 4-Nitrobiphenyl; alpha-Naphthylamine; 3,3'-Dichlorobenzidine (y sus sales); beta-Naphthylamine; Benzidine; 4-Aminodiphenyl; 2-Acetylaminofluorene; 4-Dimethylaminoazo-benzene y N-Nitrosodimethylamine.

(e) *Letreros, información y adiestramiento*-(1) *Letreros*-(i) Las entradas a áreas reglamentadas deberán estar posteadas con letreros que lleven la siguiente leyenda:

AGENTE SOSPECHADO DE CANCER

PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE

(ii) La entrada a las áreas reglamentadas que contengan operaciones cubiertas por el párrafo (c)(5) de esta sección deberán estar posteadas con letreros que lleven la leyenda:

AGENTE SOSPECHOSO DE CANCER EXPUESTO EN ESTA AREA

SE REQUIERE TRAJES IMPERMEABLES, INCLUYENDO GUANTES, BOTAS Y CAPUCHAS DE AIRE SUPLIDO EN TODO TIEMPO

PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE

(iii) Deberá postearse los letreros e instrucciones apropiados en la entrada a, y la salida de las áreas reglamentadas, informando a los empleados de los procedimientos que deben seguirse al entrar y abandonar un área reglamentada.

(2) *Identificación del contenido de los envases.* (i) Los envases de carcinógenos tratados por esta sección y los envases requeridos bajo los párrafos (c)(4)(v) y (c)(6)(vii)(B) y (viii)(B) de esta sección que sean accesibles sólo a y manejados sólo por personal autorizado, o por otros empleados adiestrados de acuerdo con el párrafo (e)(5) de esta sección, pueden tener la identificación de contenido limitada a un nombre genérico o propietario u otra identificación propietaria del carcinógeno y el porcentaje.

(ii) Los envases de un carcinógeno tratado por esta sección y los envases requeridos por bajo los párrafos (c)(4)(v) y (c)(6)(vii)(B) y (viii)(B) de esta sección que sean accesibles a, o manejados por empleados distintos de los empleados autorizados o los empleados adiestrados de acuerdo con el párrafo (e)(5) de esta sección deberán tener identificación de contenido que incluya el número químico completo y el número del Chemical Abstracts Service Registry, según listado en el párrafo (a)(1) de esta sección.

(iii) Los letreros deberán tener las palabras de advertencia "AGENTE CARCINOGENO SOSPECHOSO " desplegado inmediatamente bajo o adyacente a la identificación de contenido.

(iv) Los envases cuyos contenidos sean carcinógenos tratados por esta sección, con propiedades corrosivas o irritantes deberán tener etiquetas que establezcan la advertencia de tales riesgos señalando, si es apropiado, las partes del cuerpo que sean particularmente sensibles o afectadas.

(3) *Letras.* Las letras de los letreros e instrucciones requeridos por el párrafo (e)(1) deberán tener un mínimo de altura de letra de dos (2) pulgadas (5 cm). Las letras en los envases requeridos bajo esta sección no deberán ser menores de la mitad del tamaño de las letras mayores del paquete, y no menos del tipo de ocho puntos en ningún caso. *Provided*, siempre y cuando tales letras requeridas necesite ser mayor de una pulgada (2.5 cm), de altura.

(4) *Declaraciones prohibidas.* No deberá aparecer declaración alguna en o cerca de cualquier letrero, etiqueta o instrucción requerido que contradiga o detracte del efecto de cualquier advertencia, información o instrucción requerida.

(5) *Adiestramiento e indoctrinación.* (i) Todo empleado antes de ser autorizado a entrar a un área reglamentada, deberá recibir un programa de adiestramiento e indoctrinación que incluya, pero no necesariamente limitado a:

(A) La naturaleza de los riesgos carcinogénicos de un carcinógeno tratado por esta sección, incluyendo toxicidad local y sistémica;

(B) La naturaleza específica de la operación que envuelva un carcinógeno tratado por esta sección que pudiera resultar en exposición.

(C) El propósito y la aplicación del programa de vigilancia médica, incluyendo, según sea apropiado, métodos de autoexamen.

(D) El propósito y la aplicación de las prácticas y propósitos de la descontaminación;

(E) El propósito y significado de las prácticas y procedimientos de emergencia;

(F) El rol específico del empleado en los procedimientos de emergencia;

(G) Información específica para ayudar al empleado en el reconocimiento y evaluación de las condiciones y situaciones que puedan resultar en el escape de un carcinógeno tratado por esta sección;

(H) El propósito para y la aplicación de procedimientos y prácticas específicos de primeros auxilios;

(i) Una revisión de esta sección en el primer programa de adiestramiento e inducción y anualmente a partir de entonces.

(ii) Deberá prescribirse procedimientos de emergencia específicos y postearse, y los empleados deberán estar familiarizados con sus términos y prácticos en su aplicación.

(iii) Todos los materiales relacionados con el programa deberán ser provistos a petición de los representantes autorizados del Secretario Auxiliar y el Director.

(f) *Informes-(1) Operaciones.* La información requerida en los párrafos (f)(1)(i) al (iv) de esta sección deberá ser informada por escrito al Director de Área de OSHA más cercana. Cualesquiera cambios en tal información deberá ser similarmente informada por escrito dentro de los 15 días calendarios de tal cambio;

(i) Una breve descripción y localización en la planta de las áreas reglamentadas y la dirección de cada área reglamentada;

(ii) Los nombres y otra información identificadora en relación a la presencia de un carcinógeno tratado por esta sección en el área reglamentada;

(iii) El número de empleados en cada área reglamentada durante operaciones normales, incluyendo actividades de mantenimiento; y

(iv) La manera en la cual los carcinógenos tratados por esta sección estén presentes en cada área reglamentada; por ejemplo, si es manufacturado, procesado, usado, reempacado, liberado, almacenado o de otro modo manejado.

(2) *Incidentes.* Los incidentes que resulten en la liberación de un carcinógeno tratado por esta sección al área donde los empleados puedan estar potencialmente expuestos deberán ser informados de acuerdo con este párrafo.

(i) Deberá hacerse un informe de la ocurrencia de un incidente y los hechos obtenibles al tiempo, incluyendo un informe de cualquier tratamiento médico de los empleados afectados dentro de las 24 horas al Director de Oficina de Área de OSHA más cercana.

(ii) Deberá someterse un informe escrito al Director de la Oficina de Área de OSHA dentro de los 15 días calendarios a partir de entonces y deberá incluir:

(A) Una especificación de la cantidad de material liberado, la cantidad de tiempo envuelta, y la explicación del procedimiento usado para determinar esta cifra;

(B) Una descripción del área envuelta y la extensión de la exposición y contaminación de área conocida y posible;

(C) Un informe de cualquier tratamiento médico de los empleados afectados y cualquier programa de vigilancia médica implantado; y

(D) Un análisis de las circunstancias del incidente y las medidas tomadas o a tomarse, con fechas de completamiento específicas, para evitar escapes similares.

(g) *Vigilancia médica.* Deberá establecerse un programa de vigilancia médica sin costo al empleado, e implantarse para los empleados que se consideren para asignación a entrar a áreas reglamentadas y para los empleados autorizados.

(1) *Exámenes.* (i) Antes de que un empleado sea asignado a un área reglamentada, deberá proveerse un examen médico preasignación por un médico. El examen deberá incluir la historia personal del empleado, trasfondo familiar y ocupacional, incluyendo factores ambientales o genéticos.

(ii) A los empleados autorizados deberá proveerse exámenes físicos periódicos, con frecuencia no menor de anualmente, siguiente al examen preasignación.

(iii) En todos los exámenes físicos, el médico examinador deberá considerar si existen condiciones de riesgo aumentado, incluyendo competencia inmunológica aumentada, aquellos que sufren tratamiento con esteroides o agentes citotóxicos, embarazo y fumado de cigarrillos.

229, St. Joseph, MI 49085, o la Society of Automotive Engineers, 485 Lexington Avenue, New York, NY 10017. Las copias pueden inspeccionarse en la OSHA Docket Office, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave., NW., Room N2634, o la Office of the Federal Register, 800 North Capitol St., NW., Suite 700, Washington, D.C. Las ROPS usadas en tractores tipo cadena deberán cumplir con las pruebas y requisitos de ejecución de § 1926.1001 de este título.

* * * * *

§§ 1928.52-1928.53 [Removida]

4. Las secciones 1928.52 y 1928.53 están removidas.

Apéndice B a la Subparte C de la Parte 1928

5. El Apéndice B a la subparte C de la parte 1928 está removido.

Subparte M-Salud Ocupacional

6. La sección 1928.1027 está revisada para que lea como sigue:

§ 1928.1027 Cadmio

Véase § 1910.1027, *Cadmio*.

Parte 1950-[Removida]

1. La parte 1950 está removida.

Parte 1951-[Removida]

La parte 1951 está removida.

[FR Doc. 96-5282 Filed 3-6-96; 8:45 am]

BILLING CODE 4510-26-P

¹ En marzo de 1977, la American Society of Agricultural Engineers integró S306 y S336, junto con Standard 305, titulada "Operator Protection for Wheel Type Agricultural Tractors, " a ASAE S383, la cual trata las ROPS para tractores agrícolas con ruedas.

Autoridad: Secs. 4, 6 y 8, Occupational Safety and Health Act of 1970 (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 35736), o 1-90 (55 FR 9033), según aplicable.

Subparte B-Aplicabilidad de las normas

2. En § 1928.21, se añade un nuevo párrafo (a)(6) para que lea como sigue:

§ 1928.21 Normas aplicables en 29 CFR parte 1910.

(a) * * *

* * * * *

(6) Cadmio-§1910.1027.

* * * * *

Subparte C-Estructuras de Protección Contra Vuelcos

3. En § 1928.51, la nota al calce 1 en el párrafo (b)(2)(ii) del texto introductorio está redesignada como nota al calce 2, y el párrafo (b)(1) está revisado para que lea como sigue:

§ 1928.51 Estructuras de protección contra vuelcos (ROPS), para tractores usados en operaciones agrícolas.

* * * * *

(b) * * *

(1) *Estructuras de protección contra vuelcos (ROPS).* Los patronos deberán proveer estructuras de protección contra vuelcos para todo tractor operado por un empleado. Excepto según provisto en el párrafo (b)(5) de esta sección, las ROPS usadas en tractores tipo rueda deberán cumplir con las pruebas y requisitos de ejecución de la American Society of Agricultural Engineers Standard (ASAE) Standard S306.3-1974 titulada "Protective Frames for Agricultural Tractors-Test Procedures and Performance Requirements" and Society of Automotive Engineers (SAE) Standard J334-1970, titulada "Protective Frame Test Procedures and Performance Requirements" (antes codificado en 29 CFR 1928.52); o ASAE Standard S 336.1-1974, titulada "Protective Enclosures for Agricultural Tractors- Test Procedures and Performance Requirements" y SAE J168-1970, titulada "Protective Enclosures-Test Procedures and Performance Requirements" (antes codificada en 29 CFR 1928.53)¹; o § 1926.1002 de las normas de construcción de OSHA. Estas normas ASAE y SAE están incorporadas por referencia y han sido aprobadas por el Director del Federal Register en conformidad con 5 U.S.C. 552(a) y 1 CFR parte 51. Puede obtenerse copias de la American Society of Agricultural Engineers Standard, 2950 Niles Road, Post Office Box

229, St. Joseph, MI 49085, o la Society of Automotive Engineers, 485 Lexington Avenue, New York, NY 10017. Las copias pueden inspeccionarse en la OSHA Docket Office, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Ave., NW., Room N2634, o la Office of the Federal Register, 800 North Capitol St., NW., Suite 700, Washington, D.C. Las ROPS usadas en tractores tipo cadena deberán cumplir con las pruebas y requisitos de ejecución de § 1926.1001 de este título.

* * * * *

§§ 1928.52-1928.53 [Removida]

4. Las secciones 1928.52 y 1928.53 están removidas.

Apéndice B a la Subparte C de la Parte 1928

5. El Apéndice B a la subparte C de la parte 1928 está removido.

Subparte M-Salud Ocupacional

6. La sección 1928.1027 está revisada para que lea como sigue:

§ 1928.1027 Cadmio

Véase § 1910.1027, *Cadmio*.

Parte 1950-[Removida]

1. La parte 1950 está removida.

Parte 1951-[Removida]

La parte 1951 está removida.

[FR Doc. 96-5282 Filed 3-6-96; 8:45 am]

BILLING CODE 4510-26-P

¹ En marzo de 1977, la American Society of Agricultural Engineers integró S306 y S336, junto con Standard 305, titulada "Operator Protection for Wheel Type Agricultural Tractors, " a ASAE S383, la cual trata las ROPS para tractores agrícolas con ruedas.

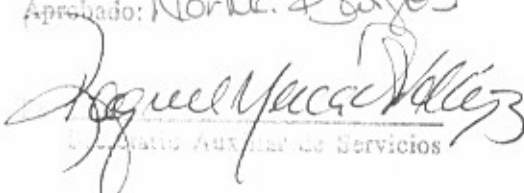
DEPARTAMENTO DEL TRABAJO

Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo

29 CFR Parte 1915

[Docket Núm. S-045]

Equipo de protección personal para empleo en astilleros (PPE)

Núm. 5515
Fecha: 18 Noviembre 99
Aprobado: Norma Burgos

Reginald M. Maccubbin
Asistente Auxiliar de Servicios

AGENCIA: Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, Departamento del Trabajo.

ACCIÓN: Regla final.

SUMARIO: La Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) ha corregido sus normas para Equipo de Protección Personal (PPE) para el empleo en astilleros, 29 CFR parte 1915, subparte I. La regla final actualiza, reorganiza y simplifica las normas de PPE para empleo en astilleros, en un marco que abarca las industrias de construcción de barcos, reparación de barcos y desguace de barcos. Donde sea apropiado, la regla final elimina las disposiciones existentes orientadas hacia la especificación que limitan la innovación por parte del patrono, e incorpora un lenguaje orientado hacia la ejecución.

FECHAS DE VIGENCIA: La regla final entra en vigor el 22 de agosto de 1996, con excepción de las §§1915.152(b), 1915.152(e), 1915.159(d), 1915.160(d), que no entrarán en vigor hasta que se reciba y se revele el número de Control de la Office of Management and Budget [Oficina de Gerencia y Presupuesto] (OMB) para estas "recopilaciones de información" de acuerdo con la Ley de Reducción de Trámites de 1995 (44 U.S.C. 3501 y siguientes). Las incorporaciones por referencia de determinadas publicaciones listadas en esta regla final están aprobadas por el Director del Federal Register con fecha del 22 de agosto de 1996.

Otras fechas: Los comentarios escritos acerca de los requisitos de trámites de esta regla final deben someterse a más tardar el 23 de julio de 1996.

DIRECCIONES: En cumplimiento con el 28 U.S.C. 2112(a), la Agencia designa al Procurador Asociado para Occupational Safety and Health, Office of the Solicitor, Room S-4004, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20210 para recibir peticiones de revisión de la norma.

Los comentarios acerca de los requisitos de trámites de esta regla final se deben someter a la Docket Office, Docket No. S-045, U.S. Department of Labor, Room N-2625, 200 Constitution Ave., NW., Washington, DC 20210, teléfono (202) 219-7894. Los comentarios escritos limitados a 10 páginas o menos de largo pueden transmitirse también por facsímil al (202) 219-5046.

PARA INFORMACION ADICIONAL, COMUNIQUESE CON: Mr. James F. Foster, OSHA, U.S. Department of Labor, Office of Public Affairs, Room N3647, 200 Constitution Avenue, NW., Washington, D.C. 20210, Tel. (202) 523-8151.

INFORMACION SUPLEMENTARIA:

Tabla de Contenido

I. Introducción

II. Autoridad Legal Pertinente

III. Sucesos Conducentes a la Norma

IV. Efectos de Salud

V. Evaluación de Riesgo Cuantitativo

VI. Importancia del Riesgo

VII. Análisis de Impacto Reglamentario y Análisis de Flexibilidad Reglamentaria

VIII. Impacto Ambiental

IX. Sumario y Explicación de la Norma

X. Autoridad y Firma

XI. La Norma

Las referencias al expediente de reglamentación están en el texto del preámbulo. Las referencias están dadas como "Ex." seguido por un número para designar la referencia en el registro. Por ejemplo, "Ex.1" significa el exhibit 1 en el Docket II-370. Este documento es una copia de la Advance Notice of Proposed Rulemaking for Bloodborne Pathogens que fue publicada en el Federal Register el 27 de noviembre de 1987 (52 FR 45438). Las referencias a las transcripciones de las vistas públicas están dadas como "Tr.", seguido por la fecha y página. Por ejemplo, "Mr. Clyde R. Bragdon, Jr. Tr. 9/14/89, p. 100", se refiere a la primera página del testimonio de Mr. Clyde A. Bragdon, Jr., Administrador de la Administración de Incendios de EEUU, dada en la vista pública el 14 de septiembre de 1989. La lista de los exhibits, copias de los exhibits, y copias de las transcripciones están disponibles en la OSHA Docket Office.

I. Introducción

El preámbulo a la Norma Final para Exposición Ocupacional a patógeno hematotransmitidos discute los sucesos que condujeron a la promulgación de la norma final, los efectos de la exposición, grado e importancia del riesgo, análisis de impacto reglamentario y flexibilidad económica de la implantación de la norma, análisis de impacto reglamentario y flexibilidad reglamentaria y la razón detrás de las disposiciones específicas de la norma.

El público fue invitado a comentar sobre estos asuntos siguiente a la publicación de Adelanto de Notificación Propuesta el 27 de noviembre de 1987 (52 FR 45436) y siguiente a la publicación de la Norma Propuesta el 30 de mayo de 1989 (54 FR 23043).

PARA INFORMACION ADICIONAL, COMUNIQUESE CON: Mr. James F. Foster, OSHA, U.S. Department of Labor, Office of Public Affairs, Room N3647, 200 Constitution Avenue, NW., Washington, D.C. 20210, Tel. (202) 523-8151.

INFORMACION SUPLEMENTARIA:

Tabla de Contenido

- I. Introducción**
- II. Autoridad Legal Pertinente**
- III. Sucesos Conducentes a la Norma**
- IV. Efectos de Salud**
- V. Evaluación de Riesgo Cuantitativo**
- VI. Importancia del Riesgo**
- VII. Análisis de Impacto Reglamentario y Análisis de Flexibilidad Reglamentaria**
- VIII. Impacto Ambiental**
- IX. Sumario y Explicación de la Norma**
- X. Autoridad y Firma**
- XI. La Norma**

Las referencias al expediente de reglamentación están en el texto del preámbulo. Las referencias están dadas como "Ex." seguido por un número para designar la referencia en el registro. Por ejemplo, "Ex.1" significa el exhibit 1 en el Docket H-370. Este documento es una copia de la Advance Notice of Proposed Rulemaking for Bloodborne Pathogens que fue publicada en el Federal Register el 27 de noviembre de 1987 (52 FR 45438). Las referencias a las transcripciones de las vistas públicas están dadas como "Tr.", seguido por la fecha y página. Por ejemplo, "Mr. Clyde R. Bragdon, Jr. Tr. 9/14/89, p. 100", se refiere a la primera página del testimonio de Mr. Clyde A. Bragdon, Jr., Administrador de la Administración de Incendios de EEUU, dada en la vista pública el 14 de septiembre de 1989. La lista de los exhibits, copias de los exhibits, y copias de las transcripciones están disponibles en la OSHA Docket Office.

I. Introducción

El preámbulo a la Norma Final para Exposición Ocupacional a patógeno hematotransmitidos discute los sucesos que condujeron a la promulgación de la norma final, los efectos de la exposición, grado e importancia del riesgo, análisis de impacto reglamentario y flexibilidad económica de la implantación de la norma, análisis de impacto reglamentario y flexibilidad reglamentaria y la razón detrás de las disposiciones específicas de la norma.

El público fue invitado a comentar sobre estos asuntos siguiente a la publicación de Adelanto de Notificación Propuesta el 27 de noviembre de 1987 (52 FR 45436) y siguiente a la publicación de la Norma Propuesta el 30 de mayo de 1989 (54 FR 23043).

DEPARTAMENTO DEL TRABAJO

Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo

29 CFR Parte 1915

[Docket Núm. S-045]

Equipo de protección personal para el empleo en astilleros (PPE)

AGENCIA: Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, Departamento del Trabajo.

ACCIÓN: Regla final.

SUMARIO: La Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) ha corregido sus normas para Equipo de Protección Personal (PPE) para el empleo en astilleros, 29 CFR parte 1915, subparte I. La regla final actualiza, reorganiza y simplifica las normas de PPE para empleo en astilleros, en un marco que abarca las industrias de construcción de barcos, reparación de barcos y desguace de barcos. Donde sea apropiado, la regla final elimina las disposiciones existentes orientadas hacia la especificación que limitan la innovación por parte del patrono, e incorpora un lenguaje orientado hacia la ejecución.

FECHAS DE VIGENCIA: La regla final entra en vigor el 22 de agosto de 1996, con excepción de las §§1915.152(b), 1915.152(c), 1915.159(d), 1915.160(d), que no entrarán en vigor hasta que se reciba y se revele el número de Control de la Office of Management and Budget [Oficina de Gerencia y Presupuesto] (OMB) para estas "recopilaciones de información" de acuerdo con la Ley de Reducción de Trámites de 1995 (44 U.S.C. 3501 y *siguientes*). Las incorporaciones por referencia de determinadas publicaciones listadas en esta regla final están aprobadas por el Director del Federal Register con fecha del 22 de agosto de 1996.

Otras fechas: Los comentarios escritos acerca de los requisitos de trámites de esta regla final deben someterse a más tardar el 23 de julio de 1996.

DIRECCIONES: En cumplimiento con el 28 U.S.C. 2112(a), la Agencia designa al Procurador Asociado para Occupational Safety and Health, Office of the Solicitor, Room S-4004, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20210 para recibir peticiones de revisión de la norma.

Los comentarios acerca de los requisitos de trámites de esta regla final se deben someter a la Docket Office, Docket No. S-045, U.S. Department of Labor, Room N-2625, 200 Constitution Ave., NW., Washington, DC 20210, teléfono (202) 219-7894. Los comentarios escritos limitados a 10 páginas o menos de largo pueden transmitirse también por facsímil al (202) 219-5046.

PARA INFORMACIÓN ADICIONAL, COMUNICARSE CON: Ms. Anne C. Cyr, Acting Director, Office of Information, Division of Consumer Affairs, Room N-3647, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20210; teléfono (202) 219-8151.

INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA:

Tabla de contenido

- I. Trasfondo
- II. Riesgos en el lugar de trabajo
- III. Sumario y explicación de la regla final
- IV. Sumario del Análisis Económico final, la Certificación de Flexibilidad Reglamentaria y la Determinación de Impacto Ambiental
- V. Carga de trámites
- VI. Consideraciones estatutarias
- VII. Federalismo
- VIII. Planes estatales
- IX. Autoridad

I. Trasfondo

En mayo de 1971, la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA), bajo la autoridad que le confiere la sección 6(a) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970 (29 U.S.C. 655), adoptó normas federales publicadas bajo la sección 41 de la Longshore and Harbor Worker's Compensation Act [Ley de indemnización a trabajadores de operaciones portuarias] (33 U.S.C. 941), como normas aplicables a las operaciones de reparación de barcos (29 CFR parte 1915), construcción de barcos (29 CFR parte 1916) y desguace de barcos (29 CFR parte 1917). OSHA adoptó también otras normas federales y normas de consenso nacional como normas de la industria general (29 CFR parte 1910) y normas de la industria de la construcción (29 CFR parte 1926), que se aplican a los riesgos y las condiciones de trabajo en astilleros no cubiertos específicamente por normas de las partes 1915, 1916 o 1917.

El 20 de abril de 1982(47 FR 16984), las normas de reparación de barcos, construcción de barcos y desguace de barcos se consolidaron en el 29 CFR parte 1915 "Normas de seguridad y salud para el empleo en astilleros". El propósito de la consolidación era eliminar las disposiciones duplicadoras. La consolidación no alteró los requisitos esenciales de estas normas, ni afectó la aplicabilidad de las normas de la industria general y la construcción que aparecen en el 29 CFR partes 1910 y 1926, respectivamente, a los riesgos o condiciones del empleo en astilleros no tratados en la parte 1915 consolidada.

Más adelante, en el 1982 el Shipbuilders Council of America [Concilio de constructores de barcos de América] (SCA) y la American Waterways Shipyard Conference [Conferencia de astilleros y vías fluviales de América] (AWSC) solicitaron que OSHA identificara las disposiciones específicas de las normas de la industria general que se aplican a astilleros y que luego las consolidara en las disposiciones existentes de la parte 1915, haciendo así un solo conjunto de normas para el empleo

en astilleros. OSHA concuerda en que esta consolidación era apropiada, y decidió comenzar a trabajar subparte por subparte.

Como parte de ese esfuerzo, OSHA publicó un Aviso de Reglamentación Propuesta (NPRM) en el **Federal Register** para la subparte I de la parte 1915 (Equipo de protección personal(PPE), del 29 de noviembre de 1988, 53 FR 48092). En particular, la regla propuesta actualizó las referencias pertinentes a las normas de consenso nacional, incorporó la §1910.134 (protección respiratoria) por referencia para reemplazar las disposiciones menos comprensivas de la §1915.152, y añadió requisitos para la determinación de riesgo, el adiestramiento, sistemas de protección contra caídas y sistemas de dispositivos posicionadores. OSHA recibió 10 comentarios en respuesta al NPRM. Esos comentarios se discuten en la sección del Sumario y la Explicación de este documento, abajo.

Poco tiempo después de la publicación de noviembre de 1988 de la regla propuesta para PPE, se estableció el Shipyard Employment Standards Advisory Committee [Comité asesor para normas para el empleo en astilleros] (SESAC). SESAC se constituyó para proveer a OSHA orientación en la corrección, consolidación y modernización de los variados conjuntos de reglamentos que se aplicaban a la industria de astilleros para producir una verdadera norma vertical para todo el empleo en astilleros. El resultado previsto de esta actividad fue la elaboración de un conjunto individual de normas de seguridad y salud laboral para el empleo en astilleros que cubriría las embarcaciones, las secciones de embarcaciones y las actividades relacionadas. Las normas para el empleo en astilleros recién elaboradas se aplicarían a todo el empleo en astilleros. SESAC proveyó a OSHA comentarios acerca de asuntos relacionados con el PPE, y sus comentarios se discuten en el Sumario y la Explicación abajo.

Luego de la publicación de la norma 1915 propuesta para PPE en astilleros, OSHA inició dos reglamentaciones para tratar las normas de Equipo de protección personal (PPE) para la industria general. La primera de estas reglamentaciones para PPE (NPRM en 54 FR 33832, 16 de agosto de 1989) abarcó todo PPE (tal como para los ojos, la cara, las manos y los pies) distinto de la protección respiratoria, el equipo de protección contra electricidad, los sistemas de protección personal, y los sistemas de dispositivos posicionadores. La Agencia publicó la regla final para esta reglamentación el 6 de abril de 1994 (59 FR 16334). La Agencia inició también una segunda reglamentación para la industria general para añadir requisitos para sistemas personales de detención de caídas y sistemas posicionadores para las normas de PPE para la industria general (Docket S-057; NPRM en 55 FR 12323, 10 de abril de 1990). Esta reglamentación no había concluido aún.

La Agencia determinó que la información contenida en los registros de la reglamentación señalada arriba eran pertinentes a los asuntos presentados en la propuesta de PPE para astilleros. De acuerdo con esto, el 6 de julio de 1994, OSHA reabrió el registro de reglamentación de PPE para astilleros (59 FR 34586) para incorporar los expedientes de PPE para la industria general y permitir al público la oportunidad de comentar. La Agencia indicó que estaba considerando una orientación más detallada en cuanto a: requisitos de adiestramiento adecuados; la verificación de los requisitos propuestos para la determinación de riesgo y el adiestramiento mediante certificación escrita; y la prohibición del uso de correas para el cuerpo y de ganchos con resorte sin cierre. OSHA corrigió

subsiguientemente sus requisitos para la protección contra caídas en la construcción (regla final en 59 FR 40672, 9 de agosto de 1994). La regla final, que contiene requisitos para equipo personal de protección contra caídas, similares a los de la propuesta de PPE en astilleros, prohibió el uso de correas para el cuerpo en los sistemas personales de detención de caídas (PFAS) (texto introductorio de la §1926.502(d)) y el uso de ganchos con resorte sin cierre en los PFAS (§1926.502(d)(5)) y en los sistemas posicionadores (§1926.502(e)(7)). Esas prohibiciones entran en vigor el 1 de enero de 1998.

El periodo de reapertura para comentarios de PPE en astilleros finalizó el 22 de agosto de 1994. OSHA recibió 13 comentarios, incluyendo una solicitud de vista. Esos comentarios se discuten en la sección de Sumario y Explicación a continuación.

En lugar de una vista, OSHA acordó celebrar reuniones públicas informales (59 FR 64173, 13 de diciembre de 1994) para permitir comentarios y testimonio acerca de los asuntos presentados en la reapertura. En la reunión pública del 25 de enero de 1995, hubo cinco presentaciones orales y cinco sumisiones escritas, que se discuten en la sección de Sumario y Explicación. El registro de reglamentación cerró el 28 de febrero de 1995.

II. Riesgos en lugares de trabajo

OSHA ha determinado que los empleados de astilleros están expuestos a un riesgo significativo de lesión por riesgos que se pueden mitigar mediante el uso de equipo de protección personal adecuado. OSHA ha concluido también que el cumplimiento con la norma final reducirá considerablemente la exposición de los empleados a riesgos relacionados con PPE.

La industria de astilleros ha tenido una de las tasas de lesiones más altas que cualquier industria durante muchos años. En el 1992, la industria de astilleros, SIC 3731, tuvo una tasa de lesiones de 34.2 por 100 empleados de tiempo completo ("Lesiones y enfermedades laborales: cifras, tasas y características, 1992", publicado por el Bureau of Labor Statistics [Negociado de Estadísticas del Trabajo] en abril de 1995). La mitad de estas lesiones, aproximadamente, fueron lo suficientemente graves para conducir a tiempo perdido en el trabajo. Estas cifras significan que un empleado de astilleros tiene cerca de 1 oportunidad en 3 (34 por ciento) de sufrir una lesión en el trabajo *anualmente* y 1 oportunidad en 10 cada año de lesionarse lo suficientemente grave para requerir tiempo fuera del trabajo para recuperarse.

En comparación, el riesgo de lesión anual promedio para todos los empleados en los Estados Unidos fue cerca de 9 por 100 empleados de tiempo completo en 1992; para el sector manufacturero de la economía, la tasa de lesión anual fue de cerca de 11 por 100 empleados de tiempo completo.

La Tabla 1 presenta estimados de lesiones que conllevan días de trabajo perdidos, clasificadas por la parte del cuerpo, sobre la base de datos de 1992 del Bureau of Labor Statistics (BLS). Estos estimados son compatibles con los datos de lesiones de un estudio de la Administración Marítima

del Departamento de Transportación y con el análisis de la Agencia de los Formularios 200 de OSHA (discutidos más adelante en la sección de Beneficios del sumario de Análisis Económico, presentado más adelante en ese preámbulo). La Tabla 2 presenta datos del BLS de lesiones que conllevan días de trabajo perdidos, clasificados por la naturaleza de la lesión.

TABLA 1.-- ESTIMADOS DEL BLS DE LESIONES EN ASTILLEROS QUE IMPLICAN
DÍAS DE TRABAJO PERDIDOS, CLASIFICADAS POR PARTES DEL CUERPO

Parte del cuerpo	Número de lesiones en 1992 (a)	Número de lesiones en 1994, extrapoladas (b)	Por ciento (%)
Cabeza, no especificada	73	63	0.6
Oreja(s)	0	0	0.0
Ojo(s)	1,080	925	9.4
Cara	51	44	0.4
Cuero cabelludo	91	78	0.8
Cuello	350	300	3.0
Brazo(s), no especificado	49	42	0.4
Codo	265	227	2.3
Antebrazo	128	110	1.1
Muñeca	478	409	4.1
Mano(s)	508	435	4.4
Dedo(s)	720	617	6.2
Extremidades superiores, múltiples	0	0	0.0
Tronco, no especificado	0	0	0.0
Abdomen	88	75	0.8
Espalda, no especificado	954	817	8.3
Espalda, lumbar	1,198	1,026	10.4
Espalda, torácica	168	144	1.5
Pecho	289	247	2.5
Cadera	306	262	2.7
Hombro(s)	601	515	5.2
Tronco, partes múltiples	0	0	0.0
Extremidades inferiores, no especificado	0	0	0.0
Pierna(s), no especificado	59	51	0.5
Muslos	89	76	0.8
Rodilla(s)	1,073	919	9.3
Parte baja de la(s) pierna(s)	123	105	1.1
Pierna(s), múltiple	0	0	0.0
Tobillo(s)	624	534	5.4
Pie/pies	488	418	4.2
Dedo(s) del(de los) pie(s)	123	105	1.1
Extremidades inferiores, múltiples	0	0	0.0
Partes múltiples del cuerpo	674	577	5.8
Sistema circulatorio	0	0	0.0
Sistema digestivo	0	0	0.0
Sistema excretorio	0	0	0.0
Sistema nervioso	0	0	0.0
Sistema respiratorio	0	0	0.0
Partes del cuerpo, NEC	163	140	1.4
No identificado por parte del cuerpo	720	617	6.2
Total	11,533	9,876	100.0

(a) Bureau of Labor Statistics [Negociado de Estadísticas del Trabajo]. Encuesta de Lesiones y enfermedades laborales, 1

(b) Extrapolación basada en la declinación en el empleo en astilleros de 14.4 por ciento entre 1992 y 1994.

**TABLA 2.-- ESTIMADOS DE BLS DE LESIONES EN ASTILLEROS QUE IMPLICAN
DÍAS DE TRABAJO PERDIDOS, CLASIFICADAS POR LA NATURALEZA DE LA LESIÓN**

Naturaleza de la lesión	Número de lesiones en 1992 (a)	Número de lesiones en 1994, extrapoladas (b)	Por ciento (%)
Amputación	0	0	0.0
Quemadura (calor)	410	351	3.6
Quemadura (química)	80	69	0.7
Concusión	0	0	0.0
Enfermedad infecciosa o parasítica	NA	NA	NA
Concusión/magulladura	2085	1785	18.1
Cortadura/laceración/pinchazo	622	533	5.4
Dermatitis	0	0	0.0
Dislocación, no especificada	88	75	0.8
Choque eléctrico	0	0	0.0
Fractura	558	478	4.8
Exposición a temperatura baja	NA	NA	NA
Pérdida o menoscabo de la audición	0	0	0.0
Inflamación de articulaciones	114	98	1.0
Envenenamiento	114	98	1.0
Efectos de la radiación	213	182	1.8
Rasguños/abrasiones	728	623	6.3
Torceduras/distensiones, no especificadas	5044	4319	43.7
Ligamentos rotos	NA	NA	NA
Torceduras/distensiones, NEC	NA	NA	NA
Lesiones múltiples	308	264	2.7
Condición del sistema circulatorio	0	0	0.0
Enfermedades de los ojos	0	0	0.0
Condición del sistema nervioso	255	218	2.2
Condición del sistema respiratorio	0	0	0.0
Condición mal definida	0	0	0.0
Otra lesión, NEC	216	185	1.9
No identificada por su naturaleza	698	598	6.1
Total	11533	9876	100.0

(a) Bureau of Labor Statistics [Negociado de Estadísticas del Trabajo]. Encuesta de Lesiones y enfermedades laborales, 19

(b) Extrapolación basada en la declinación en el empleo en astilleros de 14.4 por ciento entre 1992 y 1994.

NA: No aplicable. Naturaleza de la categoría de la lesión no incluida en las tabulaciones del BLS.

El empleo en astilleros implica típicamente la fabricación y reparación de planchas, vigas y tubos de acero grandes, así como las operaciones de pintura y revestimiento, y otras actividades de pertrechamiento tales como trabajo eléctrico, trabajo de ventilación y de láminas de metal, y trabajo en sistemas de propulsión. La soldadura es una tecnología de producción común, que requiere la rectificación y picadura de puntos de soldadura, y que da cuenta de muchas lesiones en los ojos. Los empleados trabajan frecuentemente también en posiciones incómodas, en exteriores durante todo el año, en andamios y en espacios encerrados o confinados. La tasa de cambio de personal relativamente alta de la industria de astilleros contribuye a las altas tasas de lesiones, porque los trabajadores recién contratados tienden a estar más pobremente adiestrados y tienen una mayor frecuencia de accidentes.

La Agencia ha concluido que los riesgos relacionados con PPE plantean un riesgo significativo de lesión grave a los empleados de astilleros, y que el cumplimiento con la norma de PPE es necesario para reducir sustancialmente ese riesgo. La Agencia ha estimado que el cumplimiento

con el reglamento final de PPE reducirá significativamente la probabilidad de una lesión: de 34.2 a 21 por cada 100 empleados de tiempo completo por año.

Para una discusión completa de los beneficios de la norma final, ver el sumario del Análisis económico presentado abajo en este preámbulo o el Análisis económico completo, que se encuentra en el expediente.

III. Sumario y explicación de la regla final

En esta sección del preámbulo, OSHA explica cómo la regla final se relaciona con la norma propuesta y la existente, y cómo los comentarios y el testimonio presentados acerca de cada disposición influyeron en la elaboración del borrador de la regla final. Esta sección trata también asuntos presentados en el aviso de reapertura del 6 de julio de 1994 y el aviso de reunión pública del 13 de diciembre de 1994. Excepto donde se indique de alguna otra forma, las disposiciones propuestas que no suscitaron comentarios se han promulgado según se propusieron, por razones expuestas en el preámbulo a la regla propuesta (53 FR 48151-48158).

Como se discutiera arriba, el 6 de abril de 1994, OSHA publicó una regla final para su reglamentación acerca de PPE usado en la industria general (59 FR 16334) (parte 1910, subparte I, Docket S-060). Ese documento actualizó el reglamento de PPE para la protección para los ojos y la cara (§1910.133), la cabeza (§1910.135) y los pies (§1910.136), y añadió disposiciones para la determinación de riesgo, la selección, y disposición de PPE y el adiestramiento en PPE (§1910.132(d)-(f)), y la protección para las manos (§1910.138). La regla propuesta (54 FR 33832, 16 de agosto de 1989) era compatible con la regla propuesta correspondiente para PPE en astilleros. Sin embargo, sobre la base del registro de la reglamentación, OSHA corrigió la propuesta para la industria general para tratar con más detalle el adiestramiento y la documentación de cumplimiento con los requisitos de determinación de riesgo y de adiestramiento. Dada la similitud del PPE usado en la industria general y el empleo en astilleros, OSHA determinó que la información generada en esta reglamentación para la industria general era igualmente pertinente a la redacción de las norma de PPE para astilleros.

Asimismo, la subparte I de la parte 1910 propuesta, PPE (Sistemas de protección contra caídas) (55 FR 13423, 10 de abril de 1990) estableció criterios para la selección, el uso y el mantenimiento debidos de los sistemas personales de detención de caídas (§§1910.128, 1910.129 y 1910.131) y los sistemas de dispositivos posicionadores (§§1910.128 y 1910.130) en la industria general. La propuesta de la subparte I de la parte 1910 dependía en gran medida del enfoque adoptado por la Agencia en su regla final acerca de Plataformas mecánicas para el mantenimiento de exteriores de edificios, §1910.66 (54 FR 31456, 28 de julio de 1989, Docket S-700A). En el preámbulo a la propuesta de la subparte I de la parte 1910, OSHA determinó que los requisitos para los sistemas personales de detención de caídas usados por empleados en plataformas mecánicas deben ser los mismos que los usados para sistemas personales de detención de caídas usados por empleados en otras ocupaciones (55 FR en 13430).

Sobre la base del registro elaborado para la reglamentación de PPE para la protección contra caídas en la industria general (Docket S-057), OSHA decidió que era apropiado considerar prohibir el uso de ganchos con resorte sin cierre en los sistemas personales de detención de caídas y los sistemas de dispositivos posicionadores, y considerar prohibir el uso de correas para el cuerpo en los sistemas personales de detención de caídas. Recientemente, la Agencia incluyó estas prohibiciones en la regla final para la protección contra caídas en la construcción (59 FR 40672, 9 de agosto de 1994). Como se expresara arriba, la Agencia ha determinado que las normas de OSHA de PPE para la protección contra caídas debían ser consistentes unas con otras.

Por lo tanto, sobre la base de su política de promoción de un reglamento consistente de PPE a través de las líneas de la industria, la Agencia concluyó que la información generada acerca de PPE en la industria general era igualmente pertinente al uso de ese PPE en astilleros.

De acuerdo con esto, OSHA incorporó los Expedientes S-057 y S-060 en el registro de reglamentación de PPE para astilleros y reabrió el periodo de comentarios para la subparte I de la parte 1915 para proveer una oportunidad para comentarios públicos acerca de los materiales recién incorporados (59 FR 34586, 6 de julio de 1994). La Agencia proveyó una oportunidad adicional para aportaciones del público acerca de estos materiales (59 FR 64173, 13 de diciembre de 1995) en una reunión pública informal el 25 de enero de 1995.

Además, OSHA ha añadido determinados criterios para detención personal de caídas, §1910.159 (a)(4), (a)(5), (a)(7), (c)(2), (c)(3) y (c)(7), a la regla final porque la necesidad de estos requisitos ha sido establecida mediante los procedimientos de reglamentación correspondientes de la Industria General y la Construcción. Estos requisitos se discuten más adelante, a continuación.

OSHA ha concluido que el PPE necesario en el empleo en astilleros no difiere marcadamente del que se necesita en la industria general o en la construcción, y que las normas que cubren el PPE no deberían diferir tampoco en forma marcada. La regla final refleja esta determinación e incorpora la revisión de OSHA del registro de reglamentación existente, incluyendo los materiales incorporados de otros expedientes relacionados con PPE.

Sección 1915.151 Alcance, aplicación y definiciones aplicables a esta subparte

El párrafo (a) de la regla final establece el alcance y la aplicación de la Subparte I. Esta subparte se aplica a todo trabajo en el empleo en astilleros, independientemente de la ubicación geográfica. Este lenguaje es compatible con el de la subparte B de la parte 1915 publicada recientemente [§1915.11(a)][59 FR 37816, 25 de julio de 1994].

El párrafo (a)(1) propuesto declaró que esta subparte abarcaría el PPE provisto para lugares de trabajo y operaciones (incluyendo construcción de barcos, reparación de barcos y desguace de barcos) de astilleros, y usado en los mismos, pero que no se aplicaría a las operaciones de construcción en astilleros cubiertas por la parte 1926.

Newport News Shipbuilding (NNS) declaró [Ex. 6-2] que el término "provisto" debía cambiarse a "puesto a la disposición" porque el lenguaje sugerido era compatible con el de la §1915.153 existente y con la práctica actual de la industria. Sin embargo, la Agencia ha eliminado el lenguaje propuesto, "equipo de protección personal que será provisto a los empleados y usado por ellos" porque cree que los requisitos para la provisión y el uso de PPE se tratan en forma más apropiada en la §1915.152, Requisitos generales.

El Shipbuilding Council of America (SCA) (Ex. 6-1) y NNS (Ex. 6-2) declaró que la parte 1926 (normas de OSHA para la industria de la construcción) no debía aplicarse a los empleados de astilleros que realizan trabajo de construcción ya que uno de los objetivos de la reglamentación es brindar uniformidad al lugar de trabajo al proveer a los empleados y patronos un conjunto de normas de seguridad que regule su trabajo. SCA sugirió que la parte 1926 se aplicara sólo al trabajo de construcción realizado en astilleros por parte de contratistas externos (empleados que no sean del astillero). Sin embargo, OSHA cree que es inapropiado distinguir entre empleados de astilleros y empleados de contratistas cuando se establece requisitos para la protección de los trabajadores. Por lo tanto, OSHA no ha hecho el cambio sugerido.

La Agencia ha sostenido consistentemente que las actividades de construcción, tales como el montaje de estructuras de edificios, están cubiertas por las normas de construcción (29 CFR parte 1926) y no están sujetas a los requisitos de las normas para astilleros (29 CFR parte 1915). Más aún, la §1926.30, *Construcción de barcos y reparaciones de barcos*, dispone explícitamente que el empleo en astilleros está cubierto exclusivamente por las normas de astilleros. De acuerdo con esto, el lenguaje del párrafo (a)(1) propuesto en cuanto a la aplicación para la parte 1926 es innecesario y se ha eliminado.

El párrafo (a)(2) propuesto dispuso que la subparte I de la parte 1910 --con excepción de la §1910.134, Protección respiratoria-- no se aplicaría al empleo en astilleros. Ya que OSHA ha elegido considerar los respiradores como una reglamentación completa por separado [59 FR 58884, 15 de noviembre de 1994] que se aplicará al empleo en astilleros así como a la industria general, la norma final de PPE para astilleros continuará haciendo referencia a la §1910.134 existente para PPE respiratorio hasta que la reglamentación para respiradores en astilleros se haya completado. En todos los otros aspectos, la subparte I de la parte 1915 será un conjunto autónomo de normas de PPE para el empleo en astilleros. No se complementará mediante referencias a las normas para la Industria general.

Párrafo (b), Definiciones

El párrafo (b) define los términos usados en esta norma.

El párrafo de las definiciones propuestas no incluyó una cantidad de términos y definiciones que OSHA ha usado, o ha propuesto usar, en otras normas que tratan el PPE para protección contra caídas [por ejemplo, Plataformas mecánicas para el mantenimiento de edificios, 29 CFR 1910.66 (28 de julio de 1989 54 FR 31408); Protección contra caídas en la construcción, parte 1926,

subparte M (51 FR 42718, 9 de agosto de 1994); y PPE para la industria general-protección contra caídas, 1910.128(b) propuesta, subparte I (55 FR 13423, 10 de abril de 1990)].

Los nuevos términos y definiciones incluidos en el párrafo (b) son anclaje, conector, distancia de deceleración, equivalente, caída libre, distancia de caída libre, cuerda de seguridad, cuerda salvavidas, niveles inferiores, amarra de cable y cuerda salvavidas/cuerda de seguridad de auto-retracción. Los términos recién definidos, los términos corregidos y los términos propuestos que suscitaron comentarios se discuten abajo. OSHA ha determinado que la inclusión de estas definiciones es apropiada para fines de la claridad y para proveer una orientación compatible con la establecida en las normas correspondientes. Además, como se discute más adelante, OSHA ha a definición para el término "persona calificada".

El término "persona capaz" propuesto será reemplazado por el término "persona calificada" más conocido, en la regla final. SESAC recomendó también usar "persona calificada" en el texto reglamentario (Tr. p. 84-85, reunión de SESAC, 20 de noviembre de 1991).

"Dispositivo de deceleración". Este término describe equipo tal como amarras de cable, cuerda de seguridad de puntada a lo largo, cuerda de seguridad de tejido especial, cuerda de seguridad que se está desgarrando o deformando, y cuerda salvavidas y cuerda de seguridad de auto-retracción automática, que sirve para disipar una cantidad considerable de energía durante la detención de una caída o limitar de otro modo la energía impuesta sobre un empleado durante la detención de una caída. La definición propuesta requería simplemente que el dispositivo disipara más energía que una cuerda estándar o una cuerda de seguridad de tejido de correa estándar. Luego de una revisión cuidadosa de la definición propuesta, OSHA ha corregido la definición para indicar la medida en que el dispositivo de deceleración debe disipar la energía impuesta sobre un empleado durante la detención de una caída.

"Sistema personal de detención de caídas". Este término significa un sistema usado para detener la caída de un empleado. La definición propuesta, que era prácticamente idéntica, no suscitó comentarios.

"Sistema de dispositivos posicionadores". Este es un sistema de correas para el cuerpo o arneses para el cuerpo instalado de modo que un empleado pueda trabajar en una superficie de trabajo elevada y vertical con ambas manos libres mientras se inclina. La definición propuesta se ha vuelto a redactar para mayor claridad. OSHA no recibió comentario alguno acerca de la definición propuesta.

La definición propuesta para "factor de resistencia" no se ha pasado a la regla final porque este término no se usa en la regla final.

Sección 1915.152 Requisitos generales

El párrafo (a) de la regla final, *Provisión y uso de equipo*, requiere que los patronos provean, y aseguren que los empleados usen, equipo de protección personal para los ojos, la cara, la cabeza, las extremidades, el torso y el sistema respiratorio, incluyendo PPE tal como ropa de protección, cubiertas y barreras protectoras, equipo personal de protección contra caídas, y equipo de salvamento, siempre que este PPE sea necesario para la protección del empleado. Con excepción de algunos cambios editoriales, esta disposición es idéntica a la de la regla propuesta.

El párrafo (b) requiere que los patronos evalúen las actividades de trabajo en el astillero para identificar qué riesgos hay presentes, que requieran el uso de PPE. OSHA sabe que muchos patronos de astilleros determinan los riesgos del lugar de trabajo de acuerdo con el oficio o la ocupación de los empleados afectados. La Agencia cree que es apropiado permitir a los patronos flexibilidad al organizar sus esfuerzos de evaluación. Por lo tanto, OSHA ha añadido una nota a la regla final que dispone que se considerará que una determinación de riesgo llevada a cabo de acuerdo con el oficio o la ocupación de los empleados afectados cumple con el párrafo (b), si la determinación trata algún riesgo relacionado con PPE al cual están expuestos los empleados en el curso de sus actividades de trabajo.

Donde se identifica alguno de estos riesgos, el patrono deberá seleccionar el PPE apropiado para cada empleado afectado (tanto en términos del tipo de PPE como de ajuste), comunicar a los empleados afectados las decisiones en cuanto a la selección, y documentar que se ha realizado la determinación de riesgo. Después que se ha hecho la determinación, la norma no requiere en forma expresa que el patrono revise la determinación de riesgo sobre base periódica alguna. Sin embargo, el propósito de la Agencia es que las determinaciones de riesgo se lleven a cabo a intervalos dictados por los riesgos en el lugar de trabajo, y según un programa dictado por los mismos. Por ejemplo, cuando hay un cambio en la tecnología, las operaciones de producción o una tarea de la ocupación que tiene el potencial de afectar los riesgos relacionados con el PPE, el patrono debe revisar la adecuación de la determinación de riesgo existente y del PPE que se está usando, y actualizar la determinación de riesgo según sea necesario.

En la propuesta, este párrafo requería que los patronos seleccionaran PPE para sus empleados sobre la base de una determinación de los riesgos del lugar de trabajo. Los comentaristas que respondieron al aviso del 6 de julio de 1994 (59 FR 3486) y los participantes de la vista pública del 25 de enero de 1995, declararon que el término "lugar de trabajo" que aparecía en el requisito para la determinación de riesgo en la sección §1915.152(b) propuesta no era apropiado. Sugirieron que OSHA usara en su lugar el término "oficio" o "actividad de trabajo".

Por ejemplo, la South Tidewater Association of Ship Repairers, Inc. (Ex. 9-3) recomendó que OSHA cambiara "lugar de trabajo" a "actividad de trabajo" o "oficio". Tampa Shipyards Incorporated (Ex. 9-8) declaró:

Definitivamente estaríamos de acuerdo con que el PPE usado en la industria general no difiera marcadamente del PPE usado en los astilleros. Señalaríamos el hecho de que el ambiente de trabajo en los astilleros es considerable y drásticamente diferente del ambiente de trabajo en la industria general. La mayor parte del ambiente de trabajo en la industria general es un ambiente de trabajo fijo; planta de fabricación con líneas de montaje, trabajo consistente procesado, etc. El ambiente de trabajo de los astilleros comerciales cambia no sólo diariamente sino que a veces lo hace de hora en hora dependiendo del tamaño y la configuración de un barco (o lugar de trabajo) y del tipo de trabajo que se va a completar a bordo de ese barco.

El Shipbuilders Council of America (Ex. 9-7) declaró:

Creemos que las normas deben basarse en la naturaleza genérica y uniforme de los deberes realizados por categorías de empleados específicas, en lugar de meramente por el lugar de trabajo * * * lugar de trabajo del astillero que no es ni fijo, ni constante, ni fácilmente cuantificable como los lugares de trabajo en todas las otras industrias.

Además, el Shipbuilders Council of America (Tr. pp. 8-9) testificó que:

La norma para la industria general se concentra específicamente en establecimientos y procesos fijos, a diferencia de la reparación de barcos y la construcción de barcos comercial. Ahora la definición de lugar de trabajo difiere en gran medida de un ambiente manufacturero a un establecimiento comercial de reparación de barcos. El lugar de trabajo se usa en toda la norma de PPE de la industria general. Por definición, lugar de trabajo significa, y cito del diccionario Webster, "un lugar, taller, o fábrica donde se hace trabajo".

El ambiente de trabajo del astillero comercial cambia no sólo diariamente * * * Y por experiencia personal puedo decirle que cambia de hora en hora y en el transcurso de un barco a un taller, que varía por tamaño y por configuración.

OSHA reconoce que los empleados de astilleros --a diferencia de los empleados de la industria general-- pueden trabajar en varios sitios de trabajo durante un turno. OSHA concuerda con los comentaristas en que el término "lugar de trabajo" no identifica la fuente apropiada de riesgos relacionados con PPE en astilleros y cree que requerir determinaciones de riesgo por oficio y actividades de trabajo relacionadas trata en forma efectiva los riesgos relacionados con PPE en los astilleros.

La propuesta requería también a los patronos seleccionar PPE que protegiera a los empleados contra los riesgos laborales particulares que era probable que encontraran, que comunicaran sus decisiones de selección a los empleados que obtendrían su propio PPE, y que hicieran que los empleados que obtuvieran su propio PPE siguieran las decisiones de selección de los patronos.

La regla propuesta suponía que algunos empleados proveerían algunos de sus propios PPE. Por esa razón, OSHA especificó en la propuesta que los patronos necesitarían proveer a cualquiera de esos empleados información de la selección de PPE y asegurar que sus empleados afectados obtuvieran el PPE correcto. Esto tenía el propósito de asegurar que los empleados estén debidamente protegidos por su PPE, independientemente de quién lo compró.

Subsiguientemente, la Agencia determinó que era apropiado proveer orientación adicional en cuanto a cuándo debe esperarse que los patronos paguen por el PPE y cuándo se esperaría que

pagaran los empleados. El 18 de octubre de 1994, OSHA emitió un memorando a sus oficiales de campo que declaraba lo siguiente:

OSHA ha interpretado su norma general de PPE, así como normas específicas, para requerir a los patronos proveer y pagar equipo de protección personal requerido por la compañía para que el trabajador haga su trabajo en forma segura y en cumplimiento con las normas de OSHA. Donde el equipo es de naturaleza muy personal y es utilizable por los trabajadores fuera del trabajo, el asunto del pago puede dejarse para las negociaciones entre los obreros y la gerencia. Ejemplos de PPE que no se usaría normalmente lejos del sitio de trabajo incluyen, sin limitarse a estos: cristales para soldar, guantes de tejido metálico, respiradores, capacetes, espejuelos con acabado especial y gafas protectoras (diseñados para proteger contra láser o radiación ultravioleta), protección con acabado especial para los pies (tal como zapatos metatarsianos y zapatos de instaladores de líneas con garfios integrados), protectores para la cara y guantes de goma, mantas y cubiertas y varetas y otras herramientas para líneas vivas usadas por trabajadores de generación de energía. Ejemplos de PPE de naturaleza personal y usado a menudo lejos del sitio de trabajo incluyen gafas de seguridad sin acabado especial, zapatos de seguridad y vestimenta para clima frío del tipo usado por los trabajadores de la construcción. Sin embargo, los zapatos y la vestimenta sujetos a contaminación por carcinógenos u otras sustancias tóxicas o peligrosas, los cuales no se pueden usar fuera del sitio de trabajo deben ser pagados por el patrono. El que el patrono no pague por PPE que no sea personal ni se use fuera del trabajo es una violación y se deberá citar.

Aunque el equipo usado en el empleo en astilleros difiere a menudo del mencionado en el memorando del 18 de octubre, se aplican las mismas consideraciones de política en el contexto del PPE en astilleros. Por lo tanto, OSHA aplicará la política expuesta arriba cuando determine quién paga por el PPE requerido bajo la §1915.152(a).

Además, la Agencia ha determinado, después de consideración adicional, que *todos* los empleados afectados necesitan ser informados acerca de las decisiones de selección de PPE para facilitar el cumplimiento con la norma. El lenguaje propuesto que distingue entre los empleados que pagan por su propio PPE y los que no lo hacen, se ha corregido de acuerdo con esto. El párrafo (b) se ha corregido también editorialmente para mayor claridad.

En la propuesta, el párrafo (b) no trató específicamente la documentación de la determinación de riesgo. Sin embargo, la norma de PPE recientemente corregida para la Industria General (§1910.132(d)(2)) requiere a los patronos verificar mediante una certificación escrita que se ha realizado una determinación de riesgo requerida. OSHA explicó su decisión (59 FR 16336) de requerir esa verificación como sigue:

OSHA cree que se necesita alguna forma de registro para proveer a los oficiales de cumplimiento de OSHA y a los empleados afectados una seguridad apropiada de que se ha realizado la determinación de riesgo requerida * * * No es "necesario que los patronos preparen y conserven una determinación de riesgo escrita formal". Dada la naturaleza orientada hacia la ejecución de esta reglamentación, OSHA ha determinado que la generación y revisión de documentación extensa sería innecesariamente onerosa.

La Agencia ha hallado que una certificación escrita es un medio razonable mediante el cual se puede establecer responsabilidad por el cumplimiento.

Por lo tanto, la Agencia ha determinado que los patronos pueden verificar adecuadamente el cumplimiento con la §1910.132(d) de la regla final mediante una certificación escrita que identifique el lugar de trabajo evaluado; la persona que certifica que se ha realizado la evaluación, la(s) fecha(s) de la determinación de riesgo; y que identifique el documento como una certificación de determinación de riesgo.

Tomando en consideración las similitudes entre el PPE usado en la Industria General y el usado en el empleo en astilleros, OSHA reabrió el registro de reglamentación de PPE en astilleros (59 FR 34586, 6 de julio de 1994) para proveer un aviso público de que la Agencia estaba considerando un requisito para los patronos de astilleros para verificar su cumplimiento con la disposición de determinación de riesgo mediante una certificación escrita. El aviso de la reapertura solicitó comentarios acerca de la necesidad de un requisito de certificación y del impacto del mismo.

El Preámbulo a la regla final para Protección contra caídas en la construcción (parte 1926, subparte M)(59 FR en 40721, 9 de agosto de 1994) recalcó la flexibilidad que tienen los patronos para cumplir con los requisitos de certificación, al declarar que un "registro de certificación se puede preparar en cualquier formato que elija un patrono, incluyendo formularios reimpresos, listas generadas por computadoras, o tarjetas 3x5".

Los que sometieron comentarios al registro de PPE en astilleros (Exs. 9-3 y 9-7) declararon que cualquier requisito para la certificación de una determinación de riesgo debía concentrarse en la "actividad de trabajo" o el "oficio" del empleado en lugar de en el "lugar de trabajo". Por ejemplo, la South Tidewater Association of Ship Repairers (STASR)(Ex. 9-3) declaró que "hay una constante transición de oficios que se mueven entre los distintos talleres y embarcaciones así como una rotación de embarcaciones. No es factible para los empleados designados de astilleros monitorear continuamente un "lugar de trabajo" que está en constante cambio". Además, STASR observó que sería ventajoso identificar "un requisito universal para PPE específico para un oficio en oposición a un requisito para un sitio específico, peculiar a una ubicación". SCA (Ex. 9-7) declaró que los deberes de trabajo de los astilleros, a diferencia de los deberes asumidos en una fábrica, no son ni fijos, ni constantes, ni fácilmente cuantificables.

Otros tres comentadores (Exs. 9-6, 9-8 y 9-9) estaban particularmente preocupados por que el cumplimiento con el requisito de certificación bajo consideración requeriría una determinación de riesgo continua o repetida. Estos comentadores, junto a varios otros (Exs. 9-1, 9-4, 9-5, 9-11 y 9-13), indicaron que ya habían implantado programas escritos para identificar necesidades de PPE, de modo que certificar la realización de la determinación de riesgo sería redundante.

Además, unos comentadores (Exs. 9-10 y 9-14) sugirieron que OSHA aceptara cualquier forma de documentación que proveyera la información necesaria para verificar el cumplimiento. En particular, General Dynamics Electric Boat Division (EBDiv.) (Ex. 9-10) declaró "EBDiv. recomienda que OSHA continúe con su enfoque orientado hacia la ejecución y permita a los patronos la flexibilidad de determinar la manera más eficiente y efectiva de documentar determinaciones de riesgo".

Sobre la base de los comentarios discutidos arriba, el aviso de reunión pública informal (59 FR 64173, 13 de diciembre de 1994) solicitó aportaciones en cuanto al medio mediante el cual los patronos de astilleros podían verificar adecuadamente el cumplimiento con el requisito de la determinación de riesgo. En particular, el aviso declaró que OSHA estaba "considerando la

medida en que las determinaciones de riesgo actuales realizadas por oficio u ocupación proveen la información necesaria para la selección de un PPE apropiado" y proveyó ejemplos de formatos basados en oficios (para soldadores y para obreros de mantenimiento de astilleros) que la Agencia podría considerar como aceptables.

En respuesta, algunos comentaristas (Exs. 11-2, 11-3, 11-6 y 11-8) declararon que la industria de astilleros ya documenta adecuadamente sus actividades de determinación de riesgo. NNS (Ex. 11-6) expresó también preocupación por que el uso del término "certificar" fuese innecesario, al declarar que la certificación "no contribuye a mejorar la seguridad y la salud. Sugerimos que se reemplace la certificación por una firma". Además, NNS testificó (Tr. 28-29, 25 de enero de 1995) como sigue:

Todavía no comprendemos por qué la palabra "certificar" se puede dejar atrás en favor de la palabra "documentar" o "firma" o algún otro tipo de palabrería. Creemos que la palabra "certificar" lleva consigo algunas connotaciones que frustrarán, por así decirlo, los esfuerzos de participación de los empleados que estamos un paso adelante de intentar iniciar.

SCA testificó (Tr. 11-12) que:

Donde la determinación de riesgo ya está funcionando por normas existentes de OSHA* * * recomendamos que estas determinaciones se permitan para satisfacer los requisitos de la parte de esta norma.

Donde no existe una determinación de riesgo, y sería difícil para mí decir donde no la hay en la industria de astilleros, recomendaríamos que se hiciera un determinación anual de la ocupación afectada, posiblemente de los departamentos de maquinaria o de plomería. Una vez se lleva a cabo la determinación de riesgo para estas ocupaciones, recomendamos que se permita al representante de seguridad de la compañía hacer estas determinaciones y firmar la determinación certificando su revisión y determinación. Esta determinación debe ser no más que listar el equipo de protección personal requerido para esa ocupación particular en todas las circunstancias de trabajo.

El UBC Health and Safety Fund of North America (Ex. 12-4) declaró como sigue: "OSHA debería requerir una certificación escrita de la determinación de riesgo para que los patronos seleccionen el Equipo de Protección Personal (PPE) que es necesario para el trabajo que se realiza por oficios u ocupaciones. Esta determinación debe tomar en consideración el PPE necesario para proteger a los empleados que realizan tareas de trabajo específicas".

OSHA ha concluido que el formato de documentación descrito por los comentaristas y participantes de la reunión proveerá una seguridad adecuada de que se ha realizado la determinación de riesgo requerida. La Agencia concuerda en que un registro de determinación de riesgo que transmite la información requerida no necesita llamarse "certificación". De acuerdo con esto, la Agencia usará el término "documentar" en lugar del término "certificación" para describir este registro escrito mínimo requerido bajo la regla final §1915.152(b)(4). El Apéndice A provee varios modos aceptables de satisfacer los requisitos, incluyendo algunos ejemplos de formatos basados en oficios.

El párrafo (c) de la regla final requiere a los patronos asegurar que el PPE defectuoso o dañado no se use. El párrafo propuesto era esencialmente idéntico. Esta disposición no excluye la

reparación y el uso repetido de PPE. OSHA reconoce que hay muchas situaciones en que el PPE se puede remover del servicio, repararse, y luego devolverse al servicio. No hubo comentarios acerca del párrafo propuesto, y por tanto OSHA promulga esta disposición según se propuso, con excepción de pequeños cambios editoriales.

El párrafo (d) de la regla final requiere que el PPE que ha sido usado por trabajadores y se ha tornado antihigiénico, se limpie y desinfecte antes de volverse a distribuir. No hubo comentarios acerca de la disposición propuesta, y este párrafo permanece sin cambios con excepción de pequeños cambios editoriales.

El párrafo (e) final establece los requisitos de adiestramiento para usuarios de PPE. OSHA ha sostenido consistentemente que los empleados deben ser debidamente adiestrados para beneficiarse del uso de PPE. Las disposiciones para PPE de las partes 1910 y 1915 propuestas eran idénticas, al requerir simplemente que los empleados "sean adiestrados en el uso debido de su equipo de protección personal". Según se discutió en el preámbulo a la regla final de la subparte I de la parte 1910 (59 FR 16337-40, 6 de abril de 1994), OSHA dividió el adiestramiento en cuatro elementos de adiestramiento: lo que los empleados afectados deben comprender acerca de su PPE; qué destrezas relacionadas con PPE deben tener esos empleados; cuándo necesitarían readiestramiento los empleados afectados; y qué documentación de adiestramiento se necesitaba.

OSHA concluyó que estos elementos de adiestramiento deben considerarse también para su inclusión en la norma de astilleros. Por lo tanto, el aviso de PPE para astilleros del 6 de julio de 1994 discutió las disposiciones generales de adiestramiento para la industria y solicitó comentarios. Para aclarar los requisitos para la industria de astilleros y proveer una orientación clara para la ejecución, la Agencia ha corregido esta disposición (párrafo (e)(2)) para que lea: "El patrono deberá asegurar que cada empleado afectado demuestre la capacidad de usar PPE adecuadamente antes de permitírsele realizar trabajo que requiera el uso de PPE". La Agencia no prescribe los medios por los cuales los patronos deben cumplir con esta disposición.

La norma de PPE de la industria general, §1910.132(f)(4), dispone que: "el patrono deberá verificar que cada empleado afectado haya recibido y comprendido el adiestramiento requerido mediante una certificación escrita que contenga el nombre de cada empleado adiestrado y la(s) fecha(s) de los adiestramientos, y que identifique el tópico de la certificación".

Los comentarios recibidos en respuesta al aviso del 6 de julio se opusieron a un requisito de una certificación de cumplimiento escrita. Por ejemplo, STASR (Ex. 9-3) comentó que:

Cada astillero del área de Hampton Roads tiene un programa de seguridad y una oficina de seguridad. Cada astillero ordena el uso de equipo de seguridad para todos los empleados. Los que no cumplen son a menudo enviados a su casa. Los astilleros de STASR tienen programas de seguridad que tienen muchas de las normas de PPE ya funcionando. Los requisitos de adiestramiento en PPE y de registro de datos son, en algunos casos, redundantes.

Cuando un empleado se contrata y pasa por un adiestramiento inicial, ese empleado puede recibir una lista de equipo que debe usar mientras realiza una tarea específica. Esto mucho más preferible a enviar a un monitor a evaluar un sitio de

trabajo en forma continua. El astillero puede entonces certificar que se ha dado a un individuo el adiestramiento necesario y el empleado certificará su comprensión de los requisitos de seguridad para su oficio.

SCA (Ex. 9-7) comentó que:

Apoyamos el requisito general para adiestramiento ya que el mismo sí sirve para mejorar el ambiente de trabajo seguro * * * creemos que el adiestramiento debe enfocarse en los deberes específicos al oficio de los empleados, con un mayor énfasis en el adiestramiento de orientación al inicio. El PPE sirve a un propósito muy útil, y los datos empíricos establecen a menudo que las causas de los accidentes o las lesiones laborales son atribuibles al hecho de que los empleados no hayan cumplido con normas de PPE de la compañía * * *. Además, la documentación de todo adiestramiento debe estar en la forma de registros de adiestramiento, que deben considerarse equivalentes a la "certificación escrita" para evitar la redundancia del registro de datos que no añade valor alguno.

Tampa Shipyards Incorporated (Ex. 9-8) declaró que:

Ya estamos cumpliendo con esta norma propuesta y sospechamos que muchos otros astilleros están cumpliendo también con esta norma.

No se debe requerir la verificación mediante una certificación escrita, si un patrono puede producir registros de adiestramiento con el nombre del empleado, la fecha en que tomó lugar el adiestramiento, el tipo de adiestramiento llevado a cabo y el nombre del instructor. Los registros de adiestramiento deben interpretarse bajo esta norma como "certificaciones escritas".

General Dynamics, Electric Boat Division (EBDiv) (Ex. 9-10) comentó que:

EBDiv concuerda con OSHA en que el adiestramiento es un elemento esencial de un programa de PPE, pero no concuerda en que ese "adiestramiento", según se especifica en la norma, requiera certificación.

EBDiv cree firmemente que el adiestramiento es un componente clave y necesario de los programas de seguridad y salud. EBDiv provee adiestramientos extensos a sus empleados en una variedad de disciplinas no ordenadas por OSHA además del adiestramiento ordenado por OSHA.

Sobre la base de estos comentarios, OSHA planteó el asunto de la necesidad de documentar los adiestramientos, en el aviso de reunión del 13 de diciembre de 1994 (59 FR 64173). AWH Corporation (Ex. 11-3) comentó que el adiestramiento se provee cuando se contrata al empleado y en reuniones de seguridad semanales de cuadrillas, y que el adiestramiento se refuerza periódicamente incluyendo el PPE como tema de las reuniones de seguridad.

NNS respondió (Ex. 11-6) que "el requisito de certificar el adiestramiento en PPE impone registrar información específica que puede recuperarse más adelante como para probar que llevó a cabo el adiestramiento. Proveeremos ejemplos de nuestro sistema existente en la reunión del 25 de enero". NNS proveyó copias de documentación de adiestramientos en la reunión (Ex. 12-2) y testificó (Tr 29-30) como sigue:

Hemos provisto una recomendación para la definición de la palabra "certificar" * * *

"Certificar" significa evaluar subjetivamente, sobre la base de la apariencia y la información disponible en ese momento. El individuo que certifica en una sesión de adiestramiento, por ejemplo, verificaría que el individuo adiestrado estaba presente

durante el adiestramiento indicado; aseguraría que la información requerida se presentó a la audiencia de referencia en lo que él creyó que era una manera comprensible, y observaría a los individuos realizando actividades que indicaran que han comprendido el adiestramiento, y usaría luego su juicio en ese momento para determinar si se necesitaría más enseñanza o no.

SCA testificó (Tr. 13-14, 25 de enero de 1995) como sigue:

Nosotros solicitaríamos que los requisitos de certificación de adiestramiento se satisficieran de la manera siguiente. Número uno, orientación para nuevos contratos documentada * * *. Segundo, solicitamos que los requisitos de certificación de adiestramiento se satisfagan como adiestramiento de repaso anual.

Recomendaríamos que esta documentación esté en la forma de registros de adiestramiento que muchos de nosotros mantenemos ya en la computadora * * *

Algunos de nuestros miembros sugieren * * * dar a un empleado nuevo una lista de todo el equipo de seguridad requerido que debe usar al momento en que pasan por la orientación para nuevos contratos, sólo como recordatorio * * * esto se hace ya en muchos de nuestros astilleros.

En respuesta a estas presentaciones, OSHA enfatiza que cualquier documentación de adiestramiento que provea la información especificada proveerá una seguridad adecuada de que se ha satisfecho los requisitos de adiestramiento. Por lo tanto, la §1915.152(e)(4) de la regla final requiere a los patronos verificar que cada empleado afectado haya recibido el adiestramiento requerido con documentación, que incluye: el (los) nombre(s) del(de los) empleado(s); la(s) fecha(s) de adiestramiento, y el tipo de adiestramiento recibido por el empleado. En el caso de un empleado que ya ha sido adiestrado (ya sea antes de la fecha de vigencia de esta norma o por otro patrono), OSHA aceptará la documentación fechada para el momento en que el patrono actual determine que el empleado tiene la destreza requerida.

Como se discutiera arriba, el registro de la reglamentación indica que la mayoría de los patronos de astilleros ya están documentando el adiestramiento en forma de registro, base de datos de computadoras o algún tipo de documento escrito. Ejemplos de documentación aceptable serían registros de reuniones de seguridad llevadas a cabo de pie y reuniones en relación con cajas de herramientas, o un registro del cuarto de herramientas (donde un empleado haya verificado PPE tal como espejuelos de seguridad, capacetes, guantes, protectores para la cara). OSHA aceptará cualquier forma de documentación que comunique en forma efectiva la información requerida.

Sección 1915.153 Protección para los ojos y la cara

El párrafo (a) de la regla final establece requisitos para PPE para los ojos y la cara. El párrafo(a)(1) requiere a los patronos asegurar que los empleados usen PPE para los ojos y la cara cuando los empleados estén expuestos a riesgos a los ojos o la cara por partículas que vuelan, metal fundido, sustancias químicas líquidas, sustancias químicas ácidas o cáusticas, gases o vapores químicos, o radiación de luz potencialmente dañina. Esta disposición se basa en los requisitos de la §1915.151 (b)(1) y (c)(1) existente. Esta disposición ha permanecido esencialmente inalterada de la propuesta. OSHA no recibió comentarios algunos acerca de esta disposición.

El párrafo (a)(2) final dispone que se debe usar protección frontal y lateral cuando hay un riesgo de objetos que vuelan. Los protectores laterales desmontables (por ejemplo, resguardos laterales con sujetadores de presilla o corredizos) que satisfacen los requisitos pertinentes de esta sección son aceptables.

OSHA ha determinado que los protectores laterales desmontables que satisfacen los criterios pertinentes (ANSI Z87.1-1989, según hace referencia a ellos la regla final §1915.153(b)(1 y (b)(2)) proveerán una protección adecuada contra objetos que vuelan. El permitir protectores laterales desmontables dará a los patronos la flexibilidad de usar este tipo de protección cuando sea necesaria, sobre la base de las condiciones de trabajo de la ocupación o el oficio del empleado. La Agencia ha concluido que las mismas consideraciones que apoyaban la adopción de un requisito como este en otras normas correspondientes de OSHA, son pertinentes para el empleo en astilleros.

Los patronos deben saber que algunos PPE podrían crear nuevos riesgos para los empleados. Por ejemplo, permitir a los empleados usar gafas con marcos de alambre (gafas planas o gafas de seguridad recetadas) alrededor de partes eléctricas energizadas aumentaría el potencial de sacudida eléctrica.

En la propuesta, el párrafo (a)(2) requería que el equipo de protección para los ojos y la cara se ajustara debidamente a los empleados. En la regla final, la §1915.152(b)(3) ya requiere que *todo* PPE ajuste debidamente a los empleados, y por tanto OSHA no ha incluido el párrafo (a)(2) propuesto en la regla final.

El párrafo (a)(3) trata en forma apropiada el PPE para los ojos para empleados que usan lentes recetados. Esta disposición requiere que los patronos provean a cada uno de estos empleados, o bien protección para los ojos que incorpore la receta en su diseño, o bien PPE que se pueda usar sobre los lentes recetados sin perturbar la posición adecuada de los lentes. La disposición final, que es esencialmente la misma del párrafo propuesto con excepción de los pequeños cambios editoriales, no suscitaron comentarios.

El párrafo propuesto (a)(3) requería que no se usara protectores con lentes con tinte o con tinte variable cuando se requiriera a un empleado pasar, en el curso de su trabajo, de un área brillantemente iluminada, tal como el exterior, a un área tenuemente iluminada, tal como una sección de una embarcación. La Agencia propuso este requisito para reducir el potencial de los cambios extremos en la iluminación para incapacitar temporalmente la visión de un empleado.

OSHA recibió cuatro comentarios acerca de esta disposición, y todos trataban el mismo punto. Los comentaristas (Exs. 6-5, 6-6, 6-9 y 6-10) se opusieron a cualquier prohibición sobre el uso de lentes con tinte o con tinte variable.

Colonna's Shipyard, por ejemplo, declaró que:

El uso de los términos "bien iluminado" y "tenuemente iluminado" es vago. Los lentes con tinte, que reducen primordialmente el resplandor, pueden no reducir en forma apreciable la cantidad de luz que pasa a través de los lentes. A medida que mejora la tecnología, los lentes con tinte variable han demostrado reducir el tiempo que le toma a los lentes cambiar de un sombreado completo a un sombreado mínimo. De hecho, los empleados que vienen de una ubicación interior a la luz brillante del sol pueden ser cegados temporalmente por el resplandor del sol.

Además, dos comentarios recibidos acerca de la subparte B propuesta de la parte 1915 (Doc. S-505)(Ex. 6-15, Bay Shipbuilding Corp. (BSC) y Ex. 6-36, Peterson Builders, Inc. (PBI)), consideraron esta disposición propuesta. BSC declaró que: "Los protectores con lentes con tinte o con tinte variable no deben usarse cuando un empleado pasa de un área bien iluminada a un área tenuemente iluminada. El tinte de un color más alto del tono #2 es muy oscuro, pero el tono #2 o menor se considera aceptable y seguro en la mayoría de las áreas".

PBI declaró que:

Necesitamos el uso de lentes con tinte para proteger a nuestros empleados contra los rayos ultravioleta dispersos del arco de soldadura. Al presente limitamos a nuestros empleados a un tinte de 1.7 en las gafas de seguridad. Favorecemos también el uso de los lentes con tinte variable. Esta norma está en contradicción con la 1915.153A1, que nos requiere proteger a los empleados contra radiación de luz perjudicial. Para nosotros, este no ha sido un problema que cause accidentes.

Después de evaluar la información del registro de esta reglamentación (Doc. S-045), OSHA ha concluido que el requisito propuesto era muy restrictivo. La Agencia ha determinado que el patrono (por ejemplo, mediante los servicios del profesional de seguridad de la compañía) está en la mejor posición de determinar cuándo se debe usar lentes con tinte o con tinte variable, sobre la base de un conocimiento de las condiciones de trabajo. Este enfoque es compatible con la norma actual del ANSI (ANSI Z87.1-1989, párrafo 6.5.2), que se ha incorporado (como se discute a continuación) por referencia en la regla final. De acuerdo con esto, el párrafo (a)(3) propuesto no se ha retenido en la regla final.

El párrafo (a)(4) ha permanecido en esencia sin cambios del párrafo propuesto. Requiere a los patronos asegurar que los empleados afectados usen equipo con lentes filtrantes para protección contra radiación de luz perjudicial y que los lentes tengan un número de tono que sea apropiado para el trabajo que se realiza. La Tabla I-1--*Lentes filtrantes para protección contra energía radiante*-- registra los números de tono necesarios para distintas operaciones. Estas disposiciones son compatibles con otras normas de OSHA (la §1915.151(c)(1) existente y la Tabla I-1 en la §1915.118).

Además, una nota a esta disposición declara que, cuando los lentes de gafas protectoras y un lente de casco se usan juntos, el valor del tono de los dos lentes se puede sumar para satisfacer los requisitos de tono de la Tabla I-1, §1915.153. Bath Iron Works corporation (BIWC) (Ex. 6-7) objetó esta nota, diciendo que la validez del enfoque de adición para la selección de lentes filtrantes no se ha demostrado adecuadamente y viola la práctica aceptada por la industria. OSHA

no está de acuerdo con esta opinión, porque los expertos técnicos responsables de la norma de consenso aplicable, ANSI Z87.1-1989, han indicado que el uso aditivo de lentes ofrece protección, siempre que los valores combinados sumen el valor necesario. Por lo tanto, la nota a la Tabla I-1 se ha retenido.

El párrafo (b) establece criterios de ejecución para el PPE para los ojos y la cara. El párrafo (b)(1) dispone que los dispositivos de protección para los ojos y la cara comprados después del 22 de agosto de 1996 deberán cumplir con el ANSI Z87.1-1989, "Práctica de la Norma Nacional Americana para la Protección Laboral y Educativa para los Ojos y la Cara", que se ha incorporado por referencia, o el patrono deberá demostrar que es igualmente efectiva. El PPE que satisface los criterios establecidos por ediciones subsiguientes de la norma pertinente del ANSI se considerará en cumplimiento con el párrafo (b)(1) si los criterios actualizados del ANSI permanecen esencialmente sin cambios o proveen una protección equivalente.

En la propuesta, este párrafo, que fue designado como párrafo (b)(1), requería que el diseño de la protección para los ojos y la cara, en general, cumpliera con las disposiciones del ANSI Z87.1-1979, mientras que disponía, como alternativa, que los espejuelos planos (sin receta) cumplieran con los criterios de orientación hacia la ejecución establecidos en el párrafo (b)(2) propuesto. Poco después de publicarse el NPRM, la edición de 1979 de la Z87.1 fue reemplazada por la edición de 1989 actual. El ANSI Z87.1-1989 es efectivamente idéntico al ANSI Z87.1-1979, con excepción de que la corrección del 1989 eliminó el lenguaje restrictivo en cuanto al diseño, que había limitado el uso de nueva tecnología en el PPE para los ojos y la cara. OSHA cree que el lenguaje reglamentario con orientación hacia la ejecución, tal como el que se refiere del ANSI Z87.1-1989, proveerá a los patronos la flexibilidad apropiada para proteger a sus empleados a la vez que toman en consideración las circunstancias particulares de sus lugares de trabajo. La Agencia cree además que permitir a los empleados depender de la edición de 1989 facilitará el cumplimiento con la regla final, pero no evitará que los patronos usen PPE que se habría permitido bajo el párrafo (b)(1) propuesto.

El párrafo (b)(2) de la regla final requiere que el PPE para los ojos y la cara comprado antes del 22 de agosto de 1996 cumpla con el ANSI Z87.1-1979 o que el patrono demuestre que es igualmente efectivo. OSHA ha determinado que es apropiado permitir el uso continuo de este PPE para evitar imponer cargas irrazonables sobre los patronos. Como se señalara arriba, las disposiciones fundamentales de las ediciones de 1979 y 1989 son efectivamente idénticas, de modo que no se promovería la seguridad del empleado al requerir a los patronos remover del servicio el PPE sometido a prueba bajo el ANSI Z87.1-1979. De este modo, los suplidos existentes de PPE se pueden agotar, y cualquier PPE de remplazo debe satisfacer los criterios a los que se hace referencia en el ANSI Z87.1-1989.

El párrafo (b)(2) propuesto habría establecido criterios orientados hacia la ejecución para los espejuelos planos, considerando la protección de impacto, los requisitos ópticos, la resistencia a la inflamabilidad y la protección contra la energía radiante. Este párrafo se incluyó en la propuesta porque OSHA ha determinado que las disposiciones de diseño (tales como las de grosor

de lente mínimo o de diseño de marco) de la norma de consenso a la que hace referencia la §1915.151(a)(1) existente (ANSI Z2.1-1959) estaban obsoletas. La remoción del ANSI Z87.1 del lenguaje restrictivo para el diseño cuando se corrigió en el 1989 eliminó la necesidad de tratar este problema en la regla final. De acuerdo con esto, ninguna disposición de estas aparece en la regla final.

Sección 1915.154 Protección respiratoria

La §1915.154 de la regla final incorpora la §1910.134 existente, Protección respiratoria, por referencia, según se propuso. La industria de astilleros ha estado cumpliendo por años con la §1910.134 con respecto a sus programas de protección respiratoria. Los dos comentarios recibidos acerca de la §1915.154 propuesta (Exs. 6-1 y 6-2) concordaron con la propuesta de OSHA de reemplazar la §1915.152, la norma existente para respiradores en astilleros, con la §1910.134. Ambos comentarios expresaron la creencia de que la §1910.152 ofrece más protección y definitivamente está más actualizada que la §1915.152.

OSHA ha publicado una corrección propuesta de la §1910.134, Protección respiratoria, que abarca a la industria general, la construcción y el empleo en astilleros (59 FR 58884, 15 de noviembre de 1994). Cuando la norma de protección respiratoria corregida llegue a ser regla final, OSHA aplicará esa regla al empleo en astilleros.

Sección 1915.155 Protección para la cabeza

El párrafo (a) de la regla final trata el uso de cascos protectores. El párrafo (a)(1) requiere a los patronos asegurar que los empleados afectados usan cascos protectores cuando trabajan en áreas donde hay un potencial de lesiones a la cabeza por objetos que caen. Este requisito es esencialmente el mismo que la §1915.153(a) actual. La norma de consenso nacional para equipo de protección para la cabeza, ANSI Z89.1, a la que se hace referencia en la §1915.155(b) de la regla final, trata sólo acerca de los riesgos de lesiones a la cabeza planteados por objetos que caen y sacudidas y quemaduras por electricidad de alto voltaje. Por lo tanto, esta sección de la regla final trata el PPE que se usa para proteger la cabeza contra estos riesgos.

La regla propuesta trataba acerca del uso de cascos protectores donde había potencial de lesión a la cabeza por objetos en caída o en movimiento. El deber de proteger a los empleados contra otros riesgos a la cabeza, tales como objetos en movimiento, puede requerirse mediante los requisitos generales de la §1915.152(a) de la regla final cuando estos riesgos se identifican en la determinación de riesgo.

Comentando acerca de la subparte B propuesta de la parte 1915 (Doc.S-050, Ex. 6-15 deo Docket #S-050), BSC declaró: "La norma debería reflejar lo que se formula en la norma del ANSI para la protección para la cabeza". Como se señalara arriba, la norma del ANSI discute los riesgos de objetos que caen, pero no están en movimiento, y el párrafo (a)(1) propuesto se ha corregido de acuerdo con esto.

El párrafo (a)(2) requiere que los empleados afectados usen cascos protectores diseñados para reducir riesgos de sacudida eléctrica cuando trabajen en áreas que contengan riesgos eléctricos potenciales o conductores energizados. Esta disposición es esencialmente idéntica a la disposición propuesta y a otras normas correspondientes de OSHA.

El párrafo (b) de la regla final establece los criterios de ejecución para cascos protectores. Este párrafo dispone que los cascos protectores comprados después del 22 de agosto de 1996 deberán cumplir con el ANSI Z89.1-1986, "Protección para el personal--Equipo de protección para la cabeza para trabajadores industriales--Requisitos", que se ha incorporado por referencia, o el patrono deberá demostrar que ofrecen la misma protección. El PPE que satisface los criterios establecidos por ediciones subsiguientes de la norma pertinente del ANSI se considerará en cumplimiento con el párrafo (b) si los criterios actualizados del ANSI permanecen esencialmente sin cambios o proveen protección equivalente. La Agencia cree que este enfoque orientado hacia la ejecución fomentará la innovación y el uso de equipo mejorado. La regla propuesta hacía también referencia a la edición de 1986 del ANSI Z89.1.

La norma de consenso (ANSI Z2-1959) a la que la regla existente (§1915.153(a)) hace referencia ha sido sobreesrita varias veces desde que las normas existentes se adoptaron. OSHA no cree que mucho del PPE para la cabeza, si alguno, producido para satisfacer los requisitos de 1959 esté todavía en uso. Mas aún, la Agencia ha concluido que el ANSI Z.2-1959 no provee orientación adecuada en cuanto a la selección de protección apropiada para la cabeza. Por lo tanto, a diferencia de la §1915.153 de la regla final, esta sección no "exime" explícitamente el PPE que cumple con la regla existente. Los patronos pueden continuar haciendo que sus empleados usen PPE para la cabeza que se haya producido para cumplir con una edición previa a 1986 del ANSI Z89.1 si el patrono establece que el equipo, o bien satisface los criterios de ejecución del ANSI Z89.1-1986 o provee protección equivalente.

Las ediciones de 1969 y 1986 del ANSI Z89.1 establecen esencialmente los mismos requisitos, excepto lo que respecta al aislamiento eléctrico para los cascos Clase B. La Agencia ha concluido que los cascos Clase B que ya están en uso y satisfacían los criterios establecidos por la edición de 1969 satisfarían también los criterios de 1986. De acuerdo con esto, el párrafo (b)(2) de la regla final permite a los patronos continuar usando cascos protectores comprados antes de la fecha de vigencia de la norma que se publica hoy siempre que estos cascos satisfagan los criterios del ANSI Z.889.1-1969. Esto significa que no se requerirá a los patronos no reemplazar los cascos protectores en uso al presente si los mismos satisfacen estos criterios.

Sección 1915.156 Protección para los pies

El párrafo (a) final requiere que los empleados afectados usen calzado protector cuando están expuestos a riesgos de objetos que caen y ruedan, riesgos eléctricos y objetos que pueden perforar la suela de un zapato. Esto es compatible con requisitos de otras normas de OSHA correspondientes. Este lenguaje, que es efectivamente idéntico al de la propuesta, difiere de la §1915.153(d) existente, que requiere a los patronos sólo poner zapatos de seguridad a la

disposición y "fomentar" su uso. OSHA cree que requerir a los patronos hacer que sus empleados afectados usen calzado protector es necesario para proteger sus pies contra el riesgo de lesiones graves. AWSC (Ex. 6-4) comentó que se impondría una carga de costo sobre los patronos si se les requiriera comprar zapatos de seguridad para sus empleados. Por lo tanto, recomendaron que OSHA no requiriera al patrono pagar por la protección para los pies, al expresar lo siguiente:

El lenguaje reglamentario actual relativo a la protección para los pies de los empleados requiere al patrono fomentar el uso de la protección apropiada para los pies y ponerla a la disposición. El nuevo lenguaje declara que el patrono "deberá asegurar que los empleados usen calzado protector". AWSC no objeta la práctica de usar el calzado protector correcto, y apoya el uso de este tipo de equipo de protección personal. Sin embargo, el nuevo lenguaje indica un cambio dramático de las operaciones de astilleros actuales.

Los establecimientos de astilleros han instituido muchas políticas diferentes para proveer calzado protector al empleado, incluyendo el prohibir a los empleados trabajar en el establecimiento a menos que estén usando el calzado apropiado y proveer una aportación para la compra del calzado. Listas de suplidores disponibles y apropiados se circulan a los empleados como una guía.

OSHA recibió también un comentario acerca de este tema de parte de PBI (Docket S-050, Ex. 6-36) que expresaba: "Este requisito va a ser prohibitivo al costo. Al presente recomendamos zapatos de seguridad y contribuimos a su compra. Sin embargo, esta norma los haría prácticamente obligatorios en todo el astillero. Nuestra experiencia con las lesiones no indica una necesidad de zapatos de seguridad obligatorios".

Como se discutiera anteriormente en relación a la disposición para la determinación de riesgo, la subparte I requiere a los patronos identificar los riesgos a los cuales pueden estar expuestos sus empleados y equipar a esos empleados de acuerdo con ellos. Por lo tanto, se requeriría a los empleados usar calzado protector sólo cuando esta protección fuese apropiada. Además, como se discutiera arriba en referencia al Memorando de 1994 de OSHA acerca de PPE, OSHA interpreta que los requisitos de la subparte I de la parte 1915 para que los patronos provean PPE, significan que los patronos paguen por el PPE requerido por la compañía para que el trabajador haga su trabajo en forma segura y en cumplimiento con las normas de OSHA. El memorando de la política discutido anteriormente indica específicamente que los patronos deben esperar pagar por la protección para los pies con acabado especial. Por otro lado, la política de OSHA dispone también que el pago por el PPE de naturaleza personal y que se pueda usar fuera del lugar de trabajo (tal como los zapatos de seguridad) se deje a las negociaciones entre los trabajadores y la gerencia.

El párrafo (b) de la regla final establece los criterios de ejecución para el calzado protector. El párrafo (b)(1) dispone que el calzado protector comprado después del 22 de agosto de 1996 deberá cumplir con el ANSI Z41-1991, "Norma Nacional Americana para Protección Personal-Calzado Protector", o el patrono deberá demostrar que ofrece la misma protección.

Además, el párrafo (b)(2) permite que el calzado protector comprado antes del 22 de agosto de 1996 continúe cumpliendo con el ANSI Z41-1983, Protección Personal-Calzado Protector, o calzado que el patrono pueda demostrar que ofrece la misma protección. El PPE que satisface los

criterios establecidos por las ediciones subsiguientes de la norma pertinente del ANSI se considerará en cumplimiento con el párrafo (b) si los criterios actualizados del ANSI permanecen esencialmente sin cambios o proveen protección equivalente. La Agencia cree que este enfoque orientado hacia la ejecución fomentará la innovación y el uso de equipo mejorado. El párrafo (b) propuesto al que se hace referencia en la edición de 1983 del ANSI Z41 para todo calzado protector.

La edición de 1991 del ANSI Z41, que ha sobrepasado la edición de 1983, impone esencialmente los mismos requisitos de la edición de 1983, excepto que la edición de 1991 provee requisitos de ejecución más específicos para la resistencia a fuerzas de compresión y normaliza los métodos de prueba para la resistencia a perforaciones. OSHA cree que hacer referencia al ANSI Z41-1991 para los zapatos comprados después del 22 de agosto de 1996 provee criterios apropiados y actualizados para los patronos y empleados que buscan comprar calzado protector.

OSHA ha determinado que es apropiado disponer explícitamente el uso continuo de PPE para los pies comprado antes de la fecha de vigencia de la regla final, siempre que cumpla con las disposiciones pertinentes de la norma del ANSI (ANSI Z41-1983) a la que la regla propuesta hace referencia. De este modo, la Agencia evita imponer cargas irrazonables sobre los patronos.

Sección 1915.157 Protección para las manos y el cuerpo

La §1915.157 de regla final discute el PPE para las manos y los pies. El párrafo (a) requiere a los patronos asegurar que los empleados afectados usan el PPE apropiado cuando sus manos u otras partes de sus cuerpos están expuestos a riesgos que pudieran conducir a lesiones. La regla final identifica la absorción de sustancias nocivas por la piel, cortaduras o laceraciones graves, abrasiones graves, perforaciones, quemaduras químicas, quemaduras térmicas, extremos de temperatura nocivos y objetos filosos como ejemplos de riesgos que pudieran requerir el uso de PPE. La disposición propuesta era esencialmente idéntica a la de la regla final, excepto que identificaba los riesgos que requerían protección en términos más generales.

El párrafo (b) de la regla final requiere a los patronos asegurar que ningún empleado use ropa impregnada o cubierta en parte con materiales inflamables o combustibles (tal como grasa o aceite) mientras se dedica a operaciones de trabajo caliente o trabaja cerca de una fuente de ignición. Este requisito es necesario para proteger a los trabajadores en operaciones de trabajo caliente contra riesgos de incendio.

La regla propuesta declaraba que los empleados no debían usar ropa grasienta cuando realizaran operaciones de trabajo caliente. La §1915.153(e) existente dispone que no se deberá permitir a los empleados usar ropa "excesivamente grasienta" mientras realiza operaciones de trabajo caliente.

AWSC recomendó (Ex. 6-4) que se retuviera la palabra "excesivamente" en el texto reglamentario de la regla final.

Por definición, el trabajo en astilleros no es una actividad limpia. La ropa de los empleados estará sucia. Sin embargo, es posible que la ropa no esté "grasienta" o siquiera excesivamente grasienta. La eliminación del término descriptivo "excesivamente" creará problemas de cumplimiento en lugar de disminuirlos. No abogamos por que los empleados usen ropa excesivamente grasienta cuando realizan operaciones de trabajo caliente, pero sin una explicación apropiada de OSHA de la razón para eliminar el término, abogamos por la retención de la palabra "excesivamente" en el lenguaje propuesto.

Además, BSC comentó (Ex. 6-15 en el Docket S-050) que el lenguaje del párrafo propuesto era confuso. BSC sugirió que OSHA corrigiera el lenguaje propuesto para requerir que los empleados "no usen ropa impregnada con materiales inflamables o combustibles cuando realizan operaciones de trabajo caliente".

OSHA cree que la retención del término "excesivamente", según lo sugirió AWSC, podría complicar potencialmente el cumplimiento porque la Agencia no ha establecido una norma mensurable y objetiva para determinar qué es excesivo. Mas aún, el riesgo de inflamabilidad existe cuando la ropa está impregnada, o cubierta, incluso en parte, con una sustancia inflamable o combustible. Por lo tanto, la Agencia ha concluido que es apropiado prohibir a los empleados usar ropa impregnada o cubierta con una sustancia inflamable durante operaciones de trabajo caliente. La Agencia concuerda con el BSC en que la norma necesita tratar todos los materiales inflamables y combustibles, no sólo grasientos, y que añadir el término "impregnado" (en el sentido de infestado, empapado o saturado) expresará más claramente el propósito de OSHA. La disposición se ha corregido de acuerdo con esto.

El párrafo (c) de la regla final requiere que el patrono haga que los empleados usen guantes y mangas protectores aislantes contra la electricidad, u otro equipo de protección de goma que provea protección equivalente cuando los empleados están expuestos a riesgos de sacudida eléctrica mientras trabajan en equipo eléctrico. La regla propuesta era efectivamente idéntica, excepto en que no disponía el uso de "otro equipo de protección contra electricidad". La Agencia ha determinado que la adición de esta corrección orientada hacia la ejecución fomentará la innovación y facilitará el cumplimiento.

Sección 1915.158 Equipo de salvamento

Esta sección establece requisitos para equipo de salvamento usado en el empleo en astilleros. Parte del lenguaje en la regla final se ha corregido editorialmente para reflejar el lenguaje usado en la norma de la Guardia Costanera de los Estados Unidos para equipo de salvamento aprobado (46 CFR parte 160). La §1915.154(a) existente de OSHA especifica que los requisitos de la Guardia Costanera de los Estados Unidos citados arriba para este equipo deben seguirse. La regla final de OSHA dispone la aclaración de lo que son dispositivos de flotación personal aceptables y usa terminología que es compatible con los requisitos actuales de la Guardia Costanera. También, para los PFD Tipo IV, los reglamentos de la Guardia Costanera usan el término "boyas de salvamento anulares" en lugar del término "aros de salvamento" según propuso OSHA. Por lo tanto, OSHA ha reemplazado "aros de salvamento" con "boyas de salvamento anulares" dondequiera que aparecía el término en la propuesta. El lenguaje propuesto no suscitó comentarios algunos.

El párrafo (a)(1) de la regla final requiere que los dispositivos de flotación personal (PFD) usados por los empleados estén aprobados por la Guardia Costanera de los Estados Unidos como un PFD Tipo I, PFD Tipo II, PFD Tipo III o PFD Tipo V, a menos que el patrono provea al empleado equipo usado que sea tan efectivo como los tipos listados (por ejemplo, un traje de inmersión aprobado por la Guardia Costanera). Cualquier PFD que esté aprobado por la Guardia Costanera de los Estados Unidos y marcada como un PFD Tipo I, PFD Tipo II o PFD Tipo III es aceptable para OSHA para uso de empleados. Un PFD Tipo V, incluyendo los PFD Tipo V Híbridos, es aceptable a OSHA para uso de empleados si está aprobado por la Guardia Costanera de los Estados Unidos y marcado para uso como chaleco de trabajo, para uso comercial o para uso en embarcaciones. El lenguaje del párrafo propuesto, que estaba basado en la §1915.154(a), se ha corregido y aclarado editorialmente en la regla final.

El párrafo (a)(2) de la regla final, que trata acerca de la inspección de PFDs, fue propuesto por la Agencia para eliminación con el propósito de cubrir equipo de PFD defectuoso conforme a la §1915.152(c) de requisitos generales corregidos, "Equipo defectuoso y dañado". Luego de consideraciones adicionales la Agencia ha concluido que un PFD es un equipo de salvamento crucial que requiere inspección específica antes de cada uso para verificar si tiene putrefacción seca, daño químico u otros defectos (tales como rasgaduras, perforaciones, componentes que le faltan o que no funcionan) que afecten su resistencia y flotabilidad. Por lo tanto, el lenguaje de la §1915.154(b) existente se ha retenido en la regla final.

El párrafo (b) establece requisitos para las boyas de salvamento anulares y las escalas. El párrafo (b)(1) requiere que se mantenga por lo menos tres boyas de salvamento anulares de 30 pulgadas (0.78 m) aprobadas por la Guardia Costanera de los Estados Unidos con líneas fijadas a ellas, en lugares fácilmente visibles y accesibles cuando se trabaja en una embarcación flotante de 20 pies o más (61 metros). Las boyas de salvamento anulares deben localizarse una en la proa, una en la popa, y una en el acceso al portalón. Localizar las boyas de salvamento anulares en estas posiciones asegura que habrá una fácilmente disponible si un trabajador cae por la borda en cualquier punto a lo largo del barco. Este párrafo, que está basado en la §1915.154(c)(1), es esencialmente idéntico al párrafo propuesto.

El párrafo (b)(2) requiere que las embarcaciones flotantes de menos de 200 pies (61 m) de largo tengan por lo menos una boya de salvamento anular de 30 pulgadas (0.78 m) aprobada por la Guardia Costanera de los Estados Unidos, y que tenga una línea fija localizada en el portalón. El párrafo propuesto, basado en la §1915.154(c)(1) existente, era esencialmente el mismo.

El párrafo (b)(3) requiere que haya por lo menos una boya de salvamento anular de 30 pulgadas (0.78 m) aprobada por la Guardia Costanera de los Estados Unidos con una línea fija, localizada en la plataforma flotante de cada andamiaje a lo largo de las embarcaciones flotantes desde los cuales se realiza trabajo. El párrafo propuesto, que estaba basado en la §1915.154(c)(2) existente, es efectivamente idéntico a la disposición de la regla final.

El párrafo (b)(4) requiere fijar por lo menos 90 pies (27m) de línea a cada boya de salvamento anular. El requisito propuesto, que estaba basado en la §1915.154(c)(3), era efectivamente idéntico a la regla final.

El párrafo (b)(5) requiere por lo menos una escala portátil o instalada permanentemente en la cercanía de cada embarcación flotante en la que se realiza trabajo. La disposición requiere además que la(s) escala(s) sean de un largo suficiente para ayudar a los empleados a llegar a un punto de seguridad en caso de que caigan en el agua. El párrafo propuesto, que se basaba en la §1915.154(c)(4), era efectivamente idéntico a la regla final.

Sección 1915.159 Sistemas personales de detención de caídas

Esta sección establece criterios de ejecución y otros requisitos para el uso de sistemas personales de detención de caídas.

La Agencia ha determinado que los riesgos de caídas encontrados por los empleados de astilleros corresponden a los enfrentados por empleados de otras industrias, y que por lo tanto es apropiado que OSHA considere la información generada en las reglamentaciones de PPE para protección contra caídas en la industria general cuandoredacte la regla final para PPE en astilleros. Los criterios de PPE para protección contra caídas de la §1915.159 propuesta eran muy similares a los de la norma de la industria general propuesta correspondiente (§§1910.128 y 1910.129 propuestas).

El registro para la reglamentación de PPE de protección contra caídas de la industria general (Docket S-057) indicó que la Agencia debe considerar corregir la regla propuesta para prohibir el uso de ganchos con resorte sin cierre y desaprobando el uso de correas para el cuerpo en los sistemas personales de detención de caídas. A su vez, este registro es directamente pertinente en la consideración por parte de la Agencia de cambios correspondientes en la §1915.159 propuesta.

Para proveer al público un aviso y una oportunidad de comentar acerca de la necesidad de estas correcciones a la regla propuesta de PPE para astilleros, la Agencia solicitó aportaciones mediante el aviso de reapertura del 6 de julio de 1994 (59 FR 34586) y el aviso de reunión del 13 de diciembre de 1994 (59 FR 64173). La respuesta a esos avisos se discute abajo.

OSHA obtuvo evidencia (Docket S-057) en la reglamentación de la Industria General de que los empleados que caen mientras usan correas para el cuerpo no están protegidos tan bien como lo estarían si la caída ocurriera mientras el empleado estuviera usando un arnés para el cuerpo. Una gran cantidad de participantes de la reglamentación (Exs. 9-9, 9-10, 11-7, Tr. p. 23., Tr. pp. 58-61) apoyaron prohibir el uso de correas para el cuerpo en sistemas de protección contra caídas. Por ejemplo, Atlantic Marine (Ex. 9-9) endosó el uso de arneses para el cuerpo como método más seguro para los empleados, al declarar: "Aunque el costo de los arneses para el cuerpo es usualmente el doble de la cantidad para las correas para el cuerpo, el factor de seguridad que se

añade para el empleado merece el gasto de dinero, y a la larga, economizará dinero a la compañía en caso de un accidente".

General Dynamics, Electric Boat Division (Ex. 9-10) declaró que utiliza arneses para el cuerpo para todas sus necesidades de protección contra caídas.

Bath Iron Works Corporation/Local S6 (BIWC/Local S6) (Ex. 11-7) comentó que usan sólo arneses para el cuerpo en sistemas de detención contra caídas y usan, o bien arneses para el cuerpo o correas para el cuerpo en los sistemas de dispositivos posicionadores. BIW/Local S6 declaró que "apoya totalmente la implantación de los cambios propuestos a la subparte I [parte 1915]".

SCA testificó (Tr. 23) que sus miembros apoyan el uso de arneses para el cuerpo en los sistemas personales de detención de caídas, al declarar que "muchos de nuestros astilleros ya los usan. Encontramos que son muy efectivos, y todos parecen sentirse ciertamente mucho más seguros con ellos".

Además, Engineering and Safety Service (E&S) testificó (Tr. 59-61) que "las correas para el cuerpo no tienen un propósito útil en un sistema personal de detención de caídas. E&S cree que un sistema personal de detención de caídas efectivo debe incorporar un arnés para el cuerpo completo para proteger al trabajador contra lesiones y para proveer una oportunidad de rescate".

Sin embargo, NNS (Ex. 9-11) respondió como sigue:

Revisamos todas las caídas ocurridas en NNS desde el 1ro de enero de 1991. Ninguna de las ocurridas implicó una lesión que pudiera haberse evitado o mitigado mediante el uso de un arnés en lugar de una correa. NNS usa mayormente correas con broches de acción doble. Reemplazar todas nuestras correas para el cuerpo con arneses costaría un exceso de \$570,000. Claramente, este es otro costo injustificado que afecta adversamente nuestra competitividad global sin aumentar la seguridad de nuestros empleados.

El aviso del 13 de diciembre de 1994 (59 FR 64173) solicitó aportaciones en cuanto a la medida en que una prohibición en etapas del uso de correas para el cuerpo en los sistemas personales de detención de caídas sería apropiada para el empleo en astilleros.

En sus comentarios a este aviso, NS declaró lo que sigue:

Ahora comprendemos que OSHA estará de acuerdo con un remplazo en etapas de las correas para el cuerpo para balancear el costo inicial de comprar grandes cantidades de arneses para el cuerpo. Proveeremos información acerca del ciclo de vida y el remplazo en la reunión del 25 de enero, la cual debe ayudar a OSHA a determinar cuál debería ser el periodo de remplazo en etapas.

NNS testificó subsiguientemente (Tr. 34-35):

Vemos venir los arneses para el cuerpo, y necesitamos un periodo considerable de tiempo en etapas para que esto tenga un impacto financiero mínimo en nuestras operaciones. Tenemos algunas 4,000 correas para el cuerpo, bien en uso o bien disponibles para distribución. Reemplazar todas estas de una vez costaría usar algunos \$570,000 * * * Nos gustaría contar

con un periodo de tiempo razonables para introducir los arneses por etapas, y ese periodo de tiempo razonable, sobre la base de nuestro inventario y nuestro cálculo de vida útil de una correa para el cuerpo, es siete años.

Sobre la base de la información del Docket S-057 y las aportaciones de la industria de astilleros discutidas anteriormente, OSHA ha decidido prohibir el uso de correas para el cuerpo en sistemas personales de detención de caídas. Sin embargo, OSHA cree que es apropiado permitir un periodo de introducción en etapas, que finalice el 31 de diciembre de 1997, en lugar de establecer una prohibición inmediata, de modo que los patronos de astilleros puedan continuar usando sus correas para el cuerpo mientras cambian a los arneses para el cuerpo. OSHA urge a los patronos a discontinuar por etapas el uso de correas para el cuerpo en los sistemas personales de detención de caídas tan pronto como sea posible de modo que los empleados puedan ahorrarse la exposición al aumento en riesgo de lesiones por el uso de correas para el cuerpo. Es importante notar que las correas para el cuerpo pueden continuar usándose en los sistemas de dispositivos posicionadores incluso después de haberse prohibido en los sistemas de detención de caídas. OSHA ha incluido los párrafos (b)(6)(i), (c)(1)(i), (c)(2), (c)(3) y (c)(8) en la regla final para proveer criterios para cualesquier correas para el cuerpo que se usen en sistemas personales de detención de caídas durante el periodo de discontinuación en etapas.

Además, OSHA ha determinado que es apropiado, dados los peligros relacionados con los "giros hacia afuera", discontinuar por etapas el uso de conectores sin cierre. El periodo de discontinuación por etapas evitará imponer una dificultad indebida sobre los patronos que usan al presente los ganchos con resorte, sin cierre. Como se discutiera en el aviso de reapertura del 6 de julio de 1994, la Agencia ha concluido que las mismas consideraciones que apoyaron la adopción de un requisito como este en otras normas de PPE correspondientes de OSHA, se aplican a los componentes de los sistemas personales de detención de caídas usados en el empleo en astilleros. OSHA ha concluido que el cumplimiento con los párrafos (a)(5) y (a)(6) de la regla final minimizará en forma efectiva cualesquiera problemas relacionados con el uso de ganchos con resorte y sin cierre durante el periodo de discontinuación por etapas.

Las aportaciones recibidas en respuesta al aviso de reapertura del 6 de julio de 1994 (59 FR 345860) y el aviso de reunión del 13 de diciembre de 1994 (59 FR 64173) indicaron que la industria de astilleros apoya una prohibición al uso de ganchos con resorte y sin cierre. Por ejemplo, General Dynamics, Electric Boat Division (Ex. 9-10) declaró que "utiliza ganchos con resorte y cierre y por lo tanto no asume actitud alguna en cuanto al lenguaje * * * propuesto".

NNS (Tr. 52) y el UBC Health and Safety Fund of North America (UBC) (Tr. 86) testificaron que OSHA debía requerir el uso de ganchos con resorte y cierre. En particular, UBC declaró que "OSHA debía prohibir el uso de ganchos con resorte y sin cierre por el peligro reconocido de los giros hacia afuera y la posibilidad resultante de caídas de empleados". De acuerdo con esto, la §1915.159 de la regla final prohíbe el uso de ganchos con resorte y sin cierre en los sistemas de detención de caídas, con vigencia el 1ro de enero de 1998.

El párrafo (a) de la regla final establece criterios para conectores y anclajes usados en sistemas personales de detención de caídas. Con excepción de donde se indica de otro modo, cualesquier disposiciones de la regla final que no fueran propuestas se han añadido a la norma porque la Agencia ha concluido que las mismas consideraciones que apoyaron la adopción de estos requisitos en otras normas de PPE correspondientes se aplican a los sistemas personales de detención de caídas y componentes usados en el empleo en astilleros.

El párrafo (a)(1), propuesto como párrafo (a)(7), requiere que los conectores estén hechos de acero forjado, acero prensado o acero moldeado, o materiales equivalentes en resistencia. Los conectores usados en los sistemas personales de detención de caídas deben estar hechos de acero o materiales equivalentes para soportar averías en condiciones de caídas. Como se discutiera anteriormente en relación con las definiciones (§1915.151(b)), OSHA ha remplazado el término propuesto "accesorios" con el término "conector". De otro modo, el lenguaje propuesto y el lenguaje de la regla final son idénticos.

El párrafo (a)(2) de la regla final, propuesto como párrafo (a)(8), requiere que los conectores tengan un acabado resistente a la corrosión y que todas las superficies y bordes sean lisos para evitar daño a las partes interconectoras del sistema. La única diferencia entre la disposición de la regla final y la disposición propuesta es el uso del término "conector" en lugar de "accesorios".

El párrafo (a)(3) de la regla final, propuesto como párrafo (a)(14), requiere que los aros en D y los ganchos con resorte usados en estos sistemas sean capaces de sostener una carga de tracción mínima de 5,000 libras (22.2 kN). No se recibió comentarios acerca de este párrafo.

El párrafo (a)(4) de la regla final, que es también una nueva disposición, requiere que los aros en D y los ganchos con resorte se sometan a una prueba de comprobación al 100 por ciento a una carga de tracción mínima de 3,600 libras (16 Kn) sin rajarse, romperse o deformarse en forma permanente. La disposición se incluye para garantizar la resistencia de todos los aros en D y los ganchos con resorte.

El párrafo (a)(5), que no fue propuesto, dispone que todos los ganchos con resorte deberán, o bien tener un tamaño que evite el desenganche no intencional del gancho con resorte, o bien ser del tipo con cierre que se diseña y se usa para evitar el desenganche del gancho con resorte. Esta disposición se ha añadido para evitar las condiciones de "giro hacia afuera en un sistema personal de detención de caídas durante el periodo de discontinuación por etapas para los ganchos con resorte tipo sin cierre.

El párrafo (a)(6) de la regla final requiere que los ganchos con resorte, a menos que sean de un tipo con cierre diseñado y usado para evitar el desenganche de las conexiones siguientes, no deben fijarse:

(i) Directamente a la correa de tejido, la soga o el cable metálico;

(ii) Unos a otros;

(iii) A un aro en D al cual se ha fijado otro gancho con resorte u otro conector;

(iv) A una cuerda salvavidas horizontal; o

(v) A objeto alguno de forma o dimensiones incompatibles en relación con el gancho con resorte, de forma tal que el objeto conectado pudiera presionar el pasador del gancho con resorte lo suficiente como para soltarlo.

Los párrafos (a)(15), (a)(16) y (a)(17) propuestos, que establecen requisitos similares, se han aclarado y consolidado en el párrafo (a)(6) de la regla final.

El párrafo (a)(7) de la regla final, que es una nueva disposición, requiere que los dispositivos usados para conexiones a la cuerda salvavidas horizontal en andamios suspendidos, o a plataformas de trabajo similares con cuerdas salvavidas horizontales que pueden llegar a ser cuerdas salvavidas verticales, sean capaces de cerrar en cualquier dirección de la cuerda salvavidas. Ya que un andamio o una plataforma suspendida puede perder su apoyo en cualquiera de los extremos, el dispositivo de conexión debe poder cerrar en la cuerda salvavidas independientemente de cuál extremo se cae.

El párrafo (a)(8) de la regla final, requiere que los anclajes usados para fijar equipo personal de detención de caídas sea independiente de cualquier anclaje que se esté usando para apoyar o suspender plataformas. El párrafo (a)(9) de la regla final requiere que los anclajes, o sean capaces de sostener por lo menos 5,000 libras (22.2 Kn) por empleado atado, o se diseñen, instalen y usen como parte de un sistema personal de detención de caídas completo que mantenga un factor de seguridad de por lo menos dos, y se use bajo la dirección y supervisión de una persona cualificada. Ambas disposiciones se basan en el párrafo (a)(10) propuesto.

El párrafo (a)(10) propuesto requería que los sistemas personales de detención de caídas se aseguraran a un anclaje capaz de sostener por lo menos el doble de la carga de impacto potencial de la caída de un empleado. E&S testificó (Tr. 63-64) que le "preocupaban los requisitos del factor de seguridad para un anclaje que aparecían en la norma propuesta * * * [E&S] no cree que el trabajador promedio pueda determinar los límites seguros de un anclaje". En el curso del interrogatorio subsiguiente (Tr. 70-71), E&S estuvo de acuerdo en que los anclajes instalados como parte de un sistema personal de detención de caídas completamente diseñado, y usado bajo la supervisión de una persona cualificada, proveería un apoyo adecuado para los empleados. Este enfoque, tomado en las reglamentaciones correspondientes de la construcción y la industria general, se ha adoptado en la regla final de PPE para astilleros. Las disposiciones de la regla final, aunque se han vuelto a formatear para mayor claridad, son esencialmente las mismas que la disposición propuesta.

El párrafo (b) de la regla final establece criterios para cuerdas salvavidas, cuerdas de seguridad y sistemas personales de detención de caídas. El párrafo (b)(1) requiere que a todo empleado se provea una cuerda salvavidas separada cuando se usa cuerdas salvavidas verticales. El párrafo (a)(9) propuesto, que no suscitó comentarios, era esencialmente idéntico a esta disposición de la regla final.

El párrafo (b)(2) de la regla final requiere que las cuerdas salvavidas verticales (líneas de descenso) y las cuerdas de seguridad tengan una resistencia a la ruptura mínima de 5,000 libras (22.2 Kn). Esta disposición de la regla final consolida los requisitos de resistencia contenidos en los párrafos (a)(11) y (a)(13) propuestos. Los elementos del párrafo (a)(11) propuesto, que discutían las cuerdas salvavidas de auto-retracción, se han redesignado como párrafos (b)(3) y (b)(4) de la regla final, como se discute a continuación. La "excepción" a los requisitos de resistencia de 5000 libras contenida en el párrafo (a)(13) propuesto aparece en la regla final como una disposición separada, párrafo (b)(3), para expresar más claramente el propósito de la Agencia. OSHA no recibió comentarios acerca de los párrafos propuestos en relación con las cuerdas salvavidas, las cuerdas de seguridad y los sistemas personales de detención de caídas. La Agencia ha determinado que volver a formatear los requisitos propuestos facilitará los esfuerzos de cumplimiento para los patronos cuyos empleados usan cuerdas salvavidas o cuerdas de seguridad verticales.

El párrafo (b)(3) de la regla final requiere que las cuerdas salvavidas y las cuerdas de seguridad de auto-retracción que limitan automáticamente una caída libre a 2 pies (0.61 m) o menos, sean capaces de sostener una carga de tracción estática mínima de 3,000 libras (13.3 Kn) aplicada al dispositivo con la cuerda salvavidas o la cuerda de seguridad en la posición totalmente extendida. El párrafo (b)(4) de la regla final requiere que las cuerdas salvavidas y las cuerdas de seguridad de auto-retracción que no limitan las distancias de caída libre a 2 pies (0.61 m) o menos (por ejemplo: cuerda de seguridad de costura a lo largo, cuerdas de seguridad que se están rasgando y que se están deformando) sean capaces de sostener una carga de tracción mínima de 5,000 libras (22.2 Kn) aplicada al dispositivo (con la cuerda salvavidas o la cuerda de seguridad en posición totalmente extendida, si una condición como esta puede ocurrir durante el uso). Como se discutiera anteriormente, los párrafos (b)(3) y (b)(4) de la regla final, que se basan en el párrafo (a)(11) propuesto, se han incluido en la regla final como párrafos separados para mayor claridad.

El párrafo (b)(5) de la regla final (corregido del párrafo (a)(12) propuesto) requiere que las cuerdas salvavidas horizontales que se van a usar como parte de un sistema personal de detención de caídas completo, se diseñen e instalen bajo la supervisión de una persona calificada y tengan un factor de seguridad de por lo menos dos. La disposición propuesta requería que las cuerdas salvavidas horizontales tuvieran resistencia suficiente para sostener una fuerza de impacto de caída de por lo menos 5,000 libras (22.2 Kn). Como se discutiera arriba, la Agencia ha concluido que las mismas consideraciones que apoyaron la adopción de un requisito como este en las normas correspondientes de OSHA se aplican a los componentes de sistemas personales de detención de caídas usados en el empleo en astilleros. OSHA ha corregido la regla final de acuerdo con esto.

El párrafo (b)(6) de la regla final establece los criterios de ejecución del sistema para los sistemas personales de detención de caídas. Estos son requisitos nuevos, de modo que OSHA ha puesto esta disposición en vigor el 20 de noviembre de 1996 para conceder a los patronos una cantidad de tiempo razonable para lograr el cumplimiento. La nota al párrafo (b)(6) de la regla final indica que el Apéndice B No-obligatorio provee ejemplos de criterios y protocolos para el diseño y las pruebas de sistemas personales de detención de caídas que OSHA consideraría en cumplimiento con la norma.

El párrafo (a)(4) propuesto era similar al párrafo (b)(6) de la regla final, excepto que la regla propuesta estableció 1,800 libras (en lugar de 900 libras) como el límite de fuerza de detención máximo para los sistemas que usan correas para el cuerpo, y requería que un sistema tuviera un factor de resistencia de dos (basado en un peso de diseño de 250 libras por empleado). Además, como se discute abajo, el requisito propuesto de que se limite la caída libre a seis pies se ha redesignado como una disposición separada, párrafo (b)(7) de la regla final, para mayor claridad. La nota al párrafo (a)(4)(iv) propuesto es esencialmente idéntica a lo que aparece en la regla final, con excepción de las correcciones editoriales. Como se discute a continuación, en referencia al aviso del 6 de julio de 1994 (59 FR 34586), la Agencia ha concluido que las mismas consideraciones que apoyaron la adopción de estos requisitos en las otras normas correspondientes de OSHA se aplican a los componentes de sistemas personales de detención de caídas usados en el empleo en astilleros. OSHA ha corregido la regla propuesta de acuerdo con esto.

El párrafo (b)(7) de la regla final, basado en el párrafo (a)(4)(i) propuesto, requiere que los sistemas personales de detención de caídas se instalen de tal modo que se evite que un empleado caiga libremente más de 6 pies (1.8 m) o haga contacto con cualquier nivel inferior.

El párrafo (c) de regla final establece criterios para la selección, el uso y el cuidado de los sistemas personales de detención de caídas y los componentes de sistemas. El párrafo (c)(1) (propuesto como párrafo (a)(5)) de la regla final requiere que el punto de fijación de una correa para el cuerpo se localice en el centro de la espalda del usuario. El punto de fijación de un arnés para el cuerpo debe estar en el centro de la espalda del usuario cerca del nivel del hombro o sobre la cabeza del usuario. La regla propuesta disponía que el punto de conexión debe estar, o bien sobre la cabeza del usuario o sobre la cintura en la espalda. Comentarios en registros de otras reglamentaciones apoyaron el permitir un punto de fijación en la posición del pecho para distancias de caída libre limitadas. La regla final, en relación con los arneses para el cuerpo, se ha corregido de acuerdo con esto.

El párrafo (c)(2) de regla final, que es una nueva disposición, requiere que las sogas y las correas (correa de tejido) usadas en las cuerdas de seguridad, las cuerdas salvavidas y los componentes de resistencia de las correas para el cuerpo y los arneses para el cuerpo estén hechas de fibras sintéticas o de cable metálico. OSHA ha determinado, dada la dificultad de evaluar el deterioro de la soga de fibra natural, que la soga de fibra natural no es confiable para el uso en un sistema de seguridad personal.

El párrafo (c)(3) de regla final, también una nueva disposición, requiere que las sogas, las correas, los arneses y las cuerdas de seguridad sean compatibles con todos los accesorios usados. El uso de equipo incompatible puede causar una caída o, durante la detención de la caída, permitir que las fuerzas de detención causen lesiones.

El párrafo (c)(4), propuesto como párrafo (a)(3), requiere que las cuerdas salvavidas y las cuerdas de seguridad estén protegidas contra cortaduras, abrasiones, quemaduras por operaciones de trabajo caliente, y deterioro por ácidos, disolventes y otras sustancias químicas. La disposición propuesta, que no suscitó comentarios, era idéntica.

El párrafo (c)(5) de regla final, propuesto como párrafo (a)(18), requiere que los sistemas personales de detención de caídas se inspeccionen visualmente antes de cada uso para verificar si tienen moho, desgaste, daño y cualquier otro deterioro. Esta inspección no necesita implicar pruebas o cargas de impacto del sistema. Si no hay una base razonable para creer que la resistencia o la integridad del sistema de detención de caídas se ha debilitado, el patrono deberá remover del servicio el equipo defectuoso o dañado. No se recibió comentarios acerca de la disposición propuesta, que era idéntica a la disposición de la regla final con excepción de cambios editoriales secundarios.

El párrafo (c)(6), que fue propuesto como párrafo (a)(2), requiere que los sistemas personales de detención de caídas y los componentes que han estado sujetos a cargas de impacto se remuevan de inmediato del servicio y no se usen nuevamente para la protección de los empleados hasta que sean inspeccionados y la persona calificada juzgue que son adecuados para usarse. La disposición propuesta, que era efectivamente idéntica, no suscitó comentarios y se ha promulgado en la regla final con cambios editoriales secundarios.

El párrafo (c)(7) de la regla final, una nueva disposición, requiere que el patrono haga provisión para un rescate rápido de los empleados en caso de una caída, o que asegure que los empleados que han caído puedan rescatarse a sí mismos. Esta disposición aparece también en la regla propuesta de la industria general y en la regla final para la construcción. OSHA anticipa que los patronos evaluarán las consecuencias potenciales de las caídas en los sistemas personales de detención de caídas en sus ambientes de trabajo y elegirán un medio de rescate apropiado. OSHA reconoce que los requisitos de rescate para los empleados que usan arneses para el cuerpo y correas para el cuerpo serán diferentes. Por ejemplo, la Agencia anticipa que el auto-rescate será más difícil para los empleados que usan correas para el cuerpo y que el tiempo de rescate aceptable para esos empleados será más corto, porque las caídas en correas para el cuerpo terminan típicamente en el empleado colgando de la cintura. Cuando no es posible evaluar de antemano la capacidad de auto-rescate de los empleados, los patronos prudentes deben dar por sentado que los empleados necesitarán ayuda para el rescate y, de acuerdo con esto, prepararse para ofrecerlo. El párrafo (c)(8), propuesto como párrafo (a)(6), requiere que las correas para el cuerpo tengan por lo menos 1.625 pulgadas (4.1 cm) de ancho. OSHA ha determinado que este ancho mínimo será aceptable para cualesquier correas para el cuerpo que se usen en sistemas personales de

detención de caídas durante el periodo de discontinuación en etapas. No se recibió comentarios algunos acerca de esta disposición.

El párrafo (c)(9), propuesto como párrafo (a)(1), requiere que el equipo personal de detención de caídas se use exclusivamente para la protección de los empleados. Por ejemplo, este equipo no puede usarse para izar materiales. Esta corrección tiene el propósito de prevenir el deterioro que causan potencialmente los usos indebidos y los tipos de cargas indebidos. La disposición propuesta, que era idéntica, no suscitó comentarios.

El párrafo (d) de la regla final, Adiestramiento, propuesto como párrafo (a)(19), requiere adiestrar a los empleados en la comprensión de los límites de aplicación del equipo y en las técnicas apropiadas de enganche, anclaje y cerrar con amarre, antes de usar cualquier equipo personal de detención de caídas. Los empleados afectados deben ser adiestrados también de modo que puedan demostrar los métodos adecuados de uso, inspección y almacenaje del equipo. OSHA cree que los empleados deben saber cómo funciona su equipo de detención de caídas para obtener la protección apropiada del mismo. No se recibió comentarios acerca de la disposición propuesta, que era efectivamente idéntica a la regla final.

Sección 1915.160 Sistemas de dispositivos posicionadores

Los sistemas de dispositivos posicionadores evitan caídas al sostener a los empleados afectados en su lugar mientras realizan trabajo en superficies verticales en elevaciones. Las disposiciones de la §1915.159(b) propuesta se han movido a la §1915.160 de la regla final, de modo que hay una clara distinción entre los requisitos para sistemas personales de detención de caídas y los requisitos para sistemas de dispositivos posicionadores.

El párrafo (a) de la regla final establece criterios para los conectores y los anclajes usados en los sistemas de dispositivos posicionadores. Por las mismas razones que se dispone en la discusión introductoria de la §1915.159 de la regla final, el texto introductorio de la §1915.160 de la regla final dispone que el uso de ganchos con resorte y sin cierre no serán aceptables en los sistemas de dispositivos posicionadores después del 31 de diciembre de 1997. OSHA ha incluido el párrafo (a)(4) en la regla final para discutir cualesquier ganchos con resorte y sin cierre que puedan permanecer en uso durante el periodo de discontinuación por etapas.

El párrafo (a)(1), propuesto como §1915.159(b)(1), requiere que todos los accesorios tengan un acabado resistente a la corrosión y que todas las superficies y los bordes sean lisos para evitar daño a la correa fijada o el ensamblaje conector. La resistencia a la corrosión es esencial para conservar la integridad del accesorio, mientras que los bordes y superficies lisos evitan cortaduras, rasgaduras u otro daño a los componentes del sistema. La disposición propuesta era idéntica, excepto que el término propuesto "accesorios" se ha reemplazado con el término "conector". Como se discutió arriba, OSHA ha determinado que es apropiado enfocar la atención en los accesorios críticos que soportan carga, adoptando el término "conector".

El párrafo (a)(2) de regla final, propuesto como §1915.159(b)(2), dispone que los montajes conectores, tales como los ganchos con resorte o los aros en D, tengan una resistencia de tracción mínima de 5,000 libras (22.2 Kn). La disposición propuesta, que no suscitó comentarios, era idéntica.

El párrafo (a)(3) de la regla final, propuesto como §1915.159(b)(3), requiere que los anclajes para los sistemas de dispositivos posicionadores sean capaces de soportar el doble de la carga de impacto potencial de la caída de un empleado. La disposición propuesta, que no suscitó comentarios, era idéntica.

El párrafo (a)(4) de la regla final, propuesto como §1915.159(b)(6)(i), dispone que los ganchos con resorte, a menos que sean del tipo con cierre diseñado y usado para evitar el desenganche, no deberán conectarse unos a otros. La regla propuesta prohibía simplemente la conexión de ganchos con resorte uno a otro. Como se discutió anteriormente, en referencia al texto introductorio de la §1915.160 de la regla final, el uso de ganchos con resorte y sin cierre está prohibido después del 31 de diciembre de 1997.

El párrafo (b) de la regla final establece criterios de ejecución para los sistemas de dispositivos posicionadores. El párrafo (b)(1), propuesto como §1915.159(b)(4), requiere que las cuerdas de restricción (traíllas) tengan una resistencia mínima a la ruptura de 3,000 libras (13.3-Kn). Esta resistencia a la ruptura es necesaria para garantizar que la cuerda aguantará en condiciones de detención de caídas. La disposición propuesta, que no suscitó comentarios, era idéntica.

El párrafo (b)(2), propuesto como §1915.159(b)(5), dispone los criterios de ejecución de sistemas para los diferentes tipos de sistemas de dispositivos posicionadores. Estos son nuevos requisitos de ejecución que no están en las normas de astilleros actuales de OSHA. Para conceder a los patronos una cantidad de tiempo razonable para garantizar que su equipo satisface estos requisitos, OSHA ha puesto en vigor esta disposición el 20 de noviembre de 1996.

El párrafo (b)(2)(i) de regla final dispone que los sistemas posicionadores para limpiadores de ventanas deben ser capaces de soportar una prueba de caída que implique una altura de caída de 6 pies (1.83 m) de un peso de 250 libras (113 kg). Estos sistemas deben soportar una prueba de caída más rigurosa que la que soportan otros sistemas de dispositivos posicionadores por su potencial de distancias de caída libre mayores.

El párrafo (b)(2)(ii) de regla final requiere que todos los sistemas de dispositivos posicionadores, que no sean los sistemas posicionadores para limpiadores de ventanas, sean capaces de soportar una prueba de caída de 4 pies (1.2 m) con un peso de 250 libras (113 kg). OSHA considerará que los sistemas de dispositivos posicionadores que cumplen con las disposiciones de la Sección 2 del Apéndice B satisfacen los requisitos de este párrafo. La disposición propuesta, que no suscitó comentarios, era idéntica.

El párrafo (c) de regla final establece criterios para el uso y cuidado de los sistemas de dispositivos posicionadores. El párrafo (c)(1) de la regla final, propuesto como §1915.159(b)(7), requiere la inspección de los sistemas de dispositivos posicionadores antes de cada turno de trabajo para verificar si tienen moho, desgaste, daño u otro deterioro. Esta disposición requiere además que los componentes defectuosos identificados en esas inspecciones sean removidos del servicio. El lenguaje propuesto era casi idéntico, excepto que disponía para la remoción de equipo defectuoso "si sus funciones o resistencia se había afectado adversamente". OSHA ha determinado que la eliminación de ese lenguaje facilitará la comprensión de la regla porque los patronos removerán del servicio simplemente los componentes que se ha identificado como defectuosos sin tener que hacer una determinación específica acerca de la resistencia o la función.

El párrafo (c)(2) de la regla final, propuesto como §1915.159(b)(6)(ii), requiere que los sistemas de dispositivos posicionadores o los componentes que estén sujetos a cargas de impacto sean removidos de inmediato del servicio y no se usen nuevamente para protección de los empleados, a menos que una persona calificada los inspeccione y determine que no tienen daño y son adecuados para volverse a usar. Este requisito es necesario para garantizar que los sistemas usados para protección de los empleados satisfacen todavía los criterios de ejecución para estos sistemas antes de volverse a usar para este propósito. La disposición propuesta, que no suscitó comentarios, era idéntica.

El párrafo (d) de la regla final, Adiestramiento, propuesto como §1915.159(b)(6)(iii), dispone que los empleados deben ser adiestrados en los límites de aplicación, enganche apropiado, anclaje y técnicas de cerrar con amarre, métodos de uso, inspección y almacenaje de sistemas de dispositivos posicionadores antes de que puedan usar esos sistemas. Esta disposición enfatiza la importancia del adiestramiento de los empleados en el uso seguro de sistemas de dispositivos posicionadores; para que estos sistemas provean protección a los empleados, hay dos elementos esenciales. Los sistemas deben diseñarse y usarse de acuerdo con los criterios de ejecución expresados, y el (los) empleado(s) que usa(n) el sistema deben adiestrarse adecuadamente en el uso seguro del sistema. La disposición propuesta, que no suscitó comentarios, era idéntica.

Incorporación por referencia

Otra medida que aparece en este documento es la consolidación, dentro de la parte 1915, de las declaraciones de aprobación de Incorporación por Referencia (IBR) de OSHA, que indican la autorización de la Oficina del Federal Register, en una sola sección, §1915.5. La sección 1915.5 existente se ha actualizado y corregido para realizar esta consolidación. Este enfoque es compatible con el tomado por otras agencias federales. Según enmendada, la §1915.5 contiene las direcciones de las organizaciones para la norma de consenso nacional y el lenguaje de aprobación de IBR. Este enfoque economiza texto al hacer referencias cruzadas del texto reglamentario donde una IBR se ubica en la sección de IBR. Sin una sección como esta, las direcciones de las organizaciones de las normas, la dirección de la Docket Office de OSHA, y la declaración de aprobación de IBR tendrían que repetirse con cada incorporación por referencia.

en todas las normas para astilleros. Una Sección IBR consolidada será también más fácil de actualizar.

Apéndices

OSHA ha incluido dos apéndices no-obligatorios a la subparte I de la parte 1915 final.

Apéndice A

El Apéndice A provee sugerencias de pautas para el cumplimiento con los requisitos para la determinación de riesgos para la selección de equipo de protección personal.

Al elaborar la regla final para esta reglamentación, OSHA ha determinado que el Apéndice B de la norma correspondiente de la Industria General (parte 1910, subparte I) contienen cierta información valiosa que podría ser útil a los patronos de astilleros. Por lo tanto, OSHA ha decidido añadir un Apéndice A detallado a la norma de PPE para astilleros para proveer algunos ejemplos de pautas que puede seguir un patrono al cumplir con la regla final de OSHA orientada hacia la ejecución. Esas pautas incluyen ejemplos de determinaciones de riesgos realizadas por actividad de trabajo.

Apéndice B

El Apéndice B contiene métodos de prueba y otra información para ayudar a los patronos a cumplir con los criterios orientados hacia la ejecución para los sistemas personales de detención de caídas y los sistemas de dispositivos posicionadores contenidos en esta norma. Se ha hecho muchas correcciones a este apéndice sobre la base de los comentarios recibidos durante la reglamentación para plataformas mecánicas (Docket Núm. S-700A). Estos cambios tienen el propósito de clarificar y simplificar la información presentada. Una discusión completa de los comentarios y las razones para los cambios se incluye en la regla final de Plataformas Mecánicas para Mantenimiento de Edificios (54 FR 31452).

Enmiendas a otras subpartes de las normas de astilleros

Esta regla final corrige también referencias cruzadas en las subpartes C y H de las normas para astilleros, para que esas disposiciones hagan referencia a la subparte I. Las referencias existentes no identificarían más los párrafos correctos en la subparte I porque la Subparte I se volvió a formatear. Estas correcciones son de naturaleza editoria y no cambian esencialmente los requisitos actuales que aparecen en otras subpartes.

IV. Sumario del Análisis Económico Final, Análisis de Flexibilidad Reglamentaria y Sumario de Determinación de Impacto Ambiental

De acuerdo con la Orden Ejecutiva 12866, OSHA ha elaborado un análisis económico final para apoyar la norma final para equipo de protección personal (PPE) en la industria de astilleros. La Agencia ha analizado también el impacto de la norma en entidades pequeñas, según lo requiere la Ley de Flexibilidad Reglamentaria, y su potencial para causar impactos ambientales adversos, según lo requiere la Ley de Política Ambiental Nacional. La regla final, que se codificará como subparte I de las normas para el empleo en regla final (29 CFR 1915), abarca el uso de equipo de protección personal para la cabeza (por ejemplo, capacetes), los ojos (por ejemplo, gafas protectoras), los pies y las manos (por ejemplo, zapatos y guantes) y el cuerpo (por ejemplo, ropa para protección contra sustancias químicas); contiene los requisitos para respiradores que han sido parte de las normas de OSHA para astilleros desde el 1971, y añade requisitos para los sistemas personales de protección contra caídas y los sistemas de dispositivos posicionadores.

Las lesiones en la industria de astilleros son frecuentes y graves. La industria de astilleros (SIC 3731) tiene la segunda tasa más alta de lesiones y enfermedades que causan días de trabajo perdidos (37.8 por cada 100 trabajadores de tiempo completo), de acuerdo con una publicación de BLS "Lesiones y enfermedades laborales: totales, tasas y características, 1992" (publicada en abril de 1995). La industria tiene también una de las cifras promedio más altas de días de trabajo perdidos por lesión (más del 40 por ciento de las lesiones con días de trabajo perdidos implican más de 10 días fuera del trabajo, de acuerdo con la misma publicación del BLS).

Para tratar esas lesiones en astilleros que resultan de no usar el PPE o del uso de PPE inadecuado, y para subir la norma mínima de uso de PPE en la industria el nivel de la tecnología disponible en la actualidad, OSHA ha elaborado esta regla final. La regla requiere a los patronos satisfacer especificaciones mínimas para el PPE empleado para proteger los ojos y la cara, las manos y el cuerpo, y los pies, así como las de protección respiratoria, salvamento y equipo de protección personal contra caídas. Además, la regla final requiere a los patronos llevar a cabo determinaciones de riesgo, incluir elementos específicos relacionados al PPE en el adiestramiento que proveen a sus trabajadores, documentar el adiestramiento y las determinaciones de riesgo, requerir el uso de arneses para el cuerpo en lugar de correas para el cuerpo después del periodo de introducción por etapas, y asegurar el uso de ganchos con resorte con cierres en el equipo de protección personal contra caídas. Los participantes de la industria de astilleros en la reglamentación informan que la mayoría de los patronos en la industria ya están en cumplimiento con los requisitos de la norma final. Por ejemplo, un representante de la industria declaró " * * * la mayoría de los astilleros requiere a los empleados usar equipo de protección personal en todas las áreas fuera de las puertas de la oficina. * * * Ya hemos identificado y protegido a nuestros empleados y nuestros visitantes por causa del ambiente de trabajo peligroso" [reunión pública del 25 de enero de 1995, Transcript página 9].

El análisis económico identifica un número de beneficios que los patronos y los empleados experimentarán como resultado del cumplimiento con la norma. Por ejemplo, la Agencia ha

concluido que los requisitos de la regla para los arneses para el cuerpo y los ganchos con resorte y cierre reducirán el riesgo de caídas fatales, y estos requisitos reducirán también la severidad de las lesiones que resultan de caídas no fatales. Además, se calcula que la regla final evitará cerca de 1,550 lesiones con días de trabajo perdidos anualmente y 12,650 lesiones que no conllevan días de trabajo perdidos causadas por no usar PPE o por el uso de PPE inadecuado.

La Agencia calcula que los patronos de la industria afectada incurrirán en costos de cumplimiento anuales estimados en \$163,000. Estos costos, que promedian cerca de \$2 por empleado cubierto, no impondrán impactos económicos sustanciales sobre las firmas afectadas de cualquier tamaño o clase. OSHA ha evaluado también los impactos de los costos de cumplimiento sobre el astillero pequeño promedio y ha determinado que, incluso dando por sentado que no se pasa ningún costo, los impactos en los peores casos sobre estos establecimientos promediarán no más de \$100 anualmente. OSHA ha concluido, por tanto, que esta norma no impondrá una carga indebida sobre las firmas pequeñas; además, la norma no tendrá un efecto adverso sobre el ambiente.

Introducción

La Orden Ejecutiva 12866 requiere a la Agencia realizar un análisis de costos, beneficios y alternativas reglamentarias de sus medidas reglamentarias. Si el Administrador de la Oficina de Información y Asuntos Reglamentarios (OIRA) de la OMB considera que un reglamento es "significativo", OIRA revisa el reglamento y el análisis económico de OSHA. Una medida reglamentaria se considera significativa si impone costos anuales de \$100 millones o más sobre la economía o si tiene un efecto adverso sobre la economía, un sector de la economía, la productividad, la competencia, los empleos, el ambiente, la salud o la seguridad pública o los gobiernos o las comunidades estatales, locales o tribales. La regla final afecta directamente sólo una industria bien definida, la industria de construcción de barcos y reparación de barcos, y los costos de cumplimiento estimados son mucho menores que el umbral de \$100 millones. OSHA ha concluido, por tanto, que la promulgación de esta norma final para equipo de protección personal en el empleo en astilleros no es una medida significativa bajo las pautas de la O.E. 12866.

Según lo requerido por la Ley OSH y sus interpretaciones judiciales, la Agencia debe demostrar que todos sus reglamentos son tanto tecnológica como económicamente factible, y este es el caso específicamente para esta regla. La Agencia ha concluido que esta norma satisface ambas pruebas de factibilidad. La sección siguiente del Análisis Económico presenta un resumen de la determinación de factibilidad de la regla final por parte de la Agencia.

Además, la Ley de Flexibilidad Reglamentaria de 1980 (5 U.S.C. 601 y sig.) requiere a las agencias federales determinar si un reglamento tendrá un impacto económico significativo sobre una cantidad considerable de entidades pequeñas. La Agencia debe revisar también esta norma de acuerdo con los requisitos de la National Environmental Policy Act (NEPA) DE 1969 (42 U.S.C. 4321 y sig.), las Guidelines of the Council on Environmental Quality (CEQ) (40 CFR Parte 1500), y los OSHA DOL NEPA Procedures (29 CFR Parte 11).

Este resumen del análisis económico incluye un vistazo general de la industria afectada y los empleados en riesgo, los beneficios estimados de la regla, la factibilidad tecnológica de la norma, los costos de cumplimiento estimados en que incurrirán los patronos de astilleros, el impacto de esos costos sobre las firmas de la industria de astilleros, los resultados del análisis de flexibilidad reglamentaria y el análisis económico, y una discusión de las alternativas reglamentarias y no-reglamentarias. El texto completo del análisis económico se encuentra en el docket de PPE para astilleros (Docket S-045).

Perfil de la industria

La industria de astilleros en los Estados Unidos ha estado en decadencia por mucho tiempo desde el 1981 cuando el gobierno federal finalizó los subsidios para la construcción de barcos comerciales. En el periodo de 1976 a 1980 la industria construía un promedio de 64 embarcaciones mercantes por año. Sólo cinco barcos comerciales se han construido desde el 1988. La decadencia en la construcción de embarcaciones mercantes en la década de 1980 fue compensada parcialmente por un gran aumento en la construcción de barcos militares. Sin embargo, el fin de la competencia con la antigua U.R.S.S ha dado por resultado una caída abrupta en las órdenes de barcos militares. La revisión "completa" de las fuerzas armadas demandó una reducción considerable en el número de barcos de combate activos, y en consecuencia ha causado una caída en el número de órdenes futuras. Se proyecta que las órdenes de la Marina de los Estados Unidos, que promediaba 10 por año en la década de 1980, caigan descendiendo a 8 por año durante el periodo de 1994 a 1999. La reparación y construcción de barcos y barcasas del país ha permanecido constante durante los cinco años pasados.

Los astilleros de los Estados Unidos han recibido recientemente nuevas órdenes para la construcción de barcos comerciales (Wall Street Journal, 15 de nov., 1995). Estas órdenes resultan principalmente de un nuevo programa federal de garantía de préstamos aprobado por el Congreso, pero se deben también a tasas de intercambio que han abaratado los productos hechos en los Estados Unidos en relación con los artículos producidos en el extranjero. Las tasas de salarios en los astilleros de los Estados Unidos ya estaban muy por debajo de los de algunos competidores extranjeros importantes, tales como Alemania y Japón, cuyos gobiernos subsidian en gran escala sus industrias de construcción de barcos. Es posible que el futuro cercano se firme un nuevo acuerdo de comercio global que pudiera finalizar los subsidios para la construcción de barcos. Esto permitiría a los astilleros de los Estados Unidos competir internacionalmente, aumentar la construcción de barcos comerciales y elevar los niveles de empleo en la industria. La Agencia estima que el empleo en los astilleros de los Estados Unidos concluyan su decadencia y se restablezca o se acreciente levemente para los dos o tres años próximos. Los niveles de empleo futuros dependen de los fondos para el programa de préstamos garantizados, las tasas de cambio y el precio relativo de los barcos estadounidenses versus los barcos de construcción extranjeras, el nivel de subsidio de los gobiernos extranjeros para sus astilleros, y el estado y los términos de un acuerdo global para finalizar los programas de subsidio.

El empleo en la industria de construcción de barcos declinó de 177,000 en 1984 a cerca de 125,000 para el 1987 y permaneció cerca de ese nivel hasta el 1992. El Negociado de Estadísticas del Trabajo estima que el empleo en la industria era de 106,000 para finales del 1993. El informe más reciente del BLS "Empleo y Ganancias" (Mayo 1995) estima el mismo nivel de empleo e informa que cerca de 79,000 de estos empleados son trabajadores de producción. En el 1994, el valor de la producción de los astilleros estadounidenses fue de aproximadamente \$9.5 billones (estimado de Perspectiva Industrial de 1994). Sobre la base del rendimiento medio estimado de Dun & Bradstreet para la industria de astilleros de 2.9 por ciento, la industria ganó aproximadamente \$275 millones en 1994.

La Agencia estima que hay aproximadamente 500 firmas en el SIC 3731, y una mayoría de estas tiene menos de 50 empleados. El empleo en la industria de astilleros es sumamente concentrado. Los diez astilleros más grandes emplean aproximadamente el 70 por ciento de todos los trabajadores de astilleros, y sólo las 100 firmas más grandes tienen tanto como 100 empleados cada una. La Agencia estima que aproximadamente 300 firmas dedicadas a la reparación de barcos emplean menos de 20 empleados. Muchas de estas firmas pequeñas realizan contratos para firmas más grandes; las que lo hacen siguen ya las pautas de PPE de los astilleros que las emplean.

Empleados en riesgo

Varias fuentes confirman que cerca del 75 por ciento de los empleados de astilleros son trabajadores de producción, incluyendo el 1987 *Census of Manufacturers [Censo de fabricantes de 1987]* (Bureau of the Census 1990) [Negociado del Censo 1990] y CONSAD Research Corporation [Corporación de Investigaciones CONSAD] (1986). La Agencia concluye así que un estimado de 79,000 trabajadores de producción en esta industria están expuestos ahora a riesgos en el lugar de trabajo que pueden requerir el uso de PPE de los tipos abarcados por la regla final.

Factibilidad tecnológica

El equipo para satisfacer la norma final de PPE, tal como capacetes, guantes y zapatos de seguridad, está fácilmente disponible y es ampliamente usado en toda la industria. Hay programas de seguridad en existencia que incluyen orientación acerca de cómo llevar a cabo determinaciones de riesgo, así como materiales de programas de adiestramiento, fácilmente disponibles, y estos programas están también bien establecidos en toda la industria. "Las determinaciones de riesgo son una práctica normal en EBDiv. [Electric Boat Division]" [Ex. 9-10]. "Los astilleros están conscientes de la seguridad. Cada astillero en el área de Hampton Roads tiene un programa de seguridad y un oficial de seguridad * * * Los astilleros de STASR tienen programas de seguridad con muchas de las normas de PPE ya en funcionamiento. Los requisitos de adiestramiento y registro de datos de PPE [de la norma propuesta] son, en algunos casos, redundantes" [South Tidewater Association of Ship Repairers, Ex. 9-3].

La documentación de los adiestramientos es conservada usualmente por los patronos de astilleros en una base de datos en computadora. La Agencia concluye por tanto que la norma final de PPE

es tecnológicamente factible. Los criterios de la norma orientados hacia la ejecución deben permitir también la innovación tecnológica para aumentar la protección del PPE en el futuro.

Costos

Los estimados de costos preliminares preparados por OSHA para apoyar la norma de PPE propuesta para astilleros, publicada en 1988, incluyó costos de cumplimiento en que incurrirían los patronos de astilleros para cumplir con varios requisitos propuestos para el uso de respiradores. Sin embargo, la norma final no incluye ningún requisito nuevo para respiradores, porque la Agencia espera publicar una regla final que discuta el uso de respiradores en todas las industrias en el futuro cercano. Así, esta regla final incluye sólo las disposiciones para respiradores que se han incluido en las reglas de astilleros de OSHA desde el 1971.

En respuesta al Análisis de Impacto Reglamentario (1988) preliminar, OSHA recibió sólo un comentario acerca de los costos de la norma propuesta. Peterson Builders [Ex. 6-14], haciendo referencia al requisito propuesto para la protección de los pies en la Sección 1915.156, declaró que comprar calzado protector para todos los empleados --lo que el comentador interpretó como un requisito de la norma propuesta--sería costoso e innecesario. La Agencia ha clarificado recientemente su política acerca de la compra de PPE para hacer claro que los patronos no tienen que comprar equipo que pueda tener también uso personal; OSHA cree que los costos de PPE serán por tanto considerablemente menores de lo que este comentador esperaba. Además, como se señalara arriba, el Análisis de Impacto Reglamentario Preliminar de 1988 de OSHA (ver Docket S-045) señalaba que el uso de PPE en astilleros ya está ampliamente extendido.

El 6 de abril de 1994, OSHA publicó una norma final para PPE en la industria general (59 *Federal Register* Núm. 66). El 6 de julio de 1994, la Agencia reabrió el registro para que la norma de PPE para astilleros incorporara el expediente de PPE de la industria general en el expediente de PPE para astilleros y para proponer la adición de distintos elementos de la norma de la industria general en la norma para astilleros. Estos elementos incluían requisitos para: la certificación de las determinaciones de riesgo en el lugar de trabajo; la certificación del adiestramiento; la especificación de los elementos del adiestramiento; la discontinuación gradual de las correas para el cuerpo en favor de los arneses para el cuerpo; y el reemplazo de los ganchos con resorte y sin cierre con los ganchos con resorte y cierre. El propósito de la Agencia al tomar esta medida era hacer que la norma de PPE fuese compatible donde fuese posible tanto en la industria de astilleros como en la industria general. Luego del periodo de comentarios, se publicó, el 13 de diciembre de 1994, un aviso en el *Federal Register* que anunciaba una reunión pública y contenía discusiones adicionales de algunos de los puntos suscitados por la reapertura. Se celebró una reunión pública el 25 de enero de 1995 para escuchar testimonio acerca de los cambios propuestos para la norma de astilleros introducidos durante la reapertura del registro.

Representantes de la industria de astilleros y asociaciones industriales se opusieron a los nuevos requisitos para la determinación de riesgo en el lugar de trabajo y para la certificación de estas determinaciones. Primero, la industria aseveró que las actividades relacionadas con el trabajo en

los astilleros son únicas porque un astillero no es un "lugar de trabajo" fijo. En su lugar, hay un constante cambio de ocupaciones entre los puntos de trabajo según los empleados se mueven entre los distintos talleres y embarcaciones; además, en la reparación y el reacondicionamiento de barcos, las embarcaciones en las que se trabaja cambian constantemente. De acuerdo con estos comentadores, no es posible que los empleados designados de los astilleros determinen continuamente los riesgos de un "lugar de trabajo" que está cambiando constantemente. De acuerdo con un participante, un mejor enfoque sería realizar determinaciones de riesgo por ocupación para determinar el nivel de PPE requerido [South Tidewater Association of Ship Repairers, Ex. 9-3]. Varios comentadores estuvieron de acuerdo con esta opinión [Exs. 9-1, 9-7 hasta 9-12].

Como se discutiera arriba en relación con la regla §1915.152(b) final, S está de acuerdo en que es apropiado permitir a los patronos flexibilidad al organizar sus esfuerzos de determinación de riesgo. La Agencia ha recalcado la naturaleza orientada hacia la ejecución de esa disposición al añadir una nota a la regla final que declara que las determinaciones de riesgo que se llevan a cabo de acuerdo con el oficio o la ocupación de los empleados afectados son aceptables siempre que traten cualesquier riesgos relacionados con PPE a los cuales los empleados estén expuestos en el transcurso de sus actividades de trabajo.

La industria de astilleros se opuso también al requisito de certificación de las determinaciones de riesgo porque, a juicio de los comentadores, la certificación requeriría a los patronos gastar recursos para nuevas actividades de papeleo "para la conveniencia de la Agencia" que no conducirían a mayor seguridad para los trabajadores de producción (Ex. 9-11). Los comentadores de la industria estaban preocupados también por que la certificación pudiera aumentar su responsabilidad cuando ocurren lesiones. Otros astilleros que dependen actualmente de la participación de los trabajadores para analizar los riesgos temían que la certificación interrumpiera ese proceso [transcripción de la reunión pública 25 de enero de 1995, páginas 28 y 41-47]. La industria de astilleros se opuso también a la certificación de las determinaciones de riesgo sobre la base de que estas determinaciones serían redundantes, puesto que la industria realiza ya muchas determinaciones de riesgo relacionadas con PPE para normas de salud y seguridad individuales tales como la de conservación de la audición, plomo, espacios confinados, uso de respiradores y otras normas de OSHA.

En su aviso del **Federal Register** el 13 de diciembre de 1994, que anunciaba una reunión pública para asuntos de PPE en astilleros, la Agencia pidió información acerca de si la documentación sencilla bastaría en lugar de la certificación. En testimonio en la reunión pública y en comentarios sometidos luego de la reunión, representantes de la industria declararon que no se oponían a la documentación de determinaciones de riesgo. De hecho, informaron que es rutina en la industria llevar a cabo determinaciones como esta y documentarlas:

* * * programas de conservación de la audición, protección respiratoria, comunicación de riesgo, cierre y rotulación, disminución de plomo, patógenos transmitidos por sangre, vigilancia médica * * * [son] programas que ya están en funcionamiento y que nos [requieren] hacer determinaciones de riesgo del lugar de trabajo para que proveamos PPE * * *

Donde no existe determinación de riesgo, y sería difícil para mí decir donde no la hay en la industria de astilleros, recomendaríamos que se hiciera una determinación anual. [Shipbuilders Council, transcripción de la reunión pública del 25 de enero de 1995, página 11].

Comentadores de la industria de astilleros se opusieron también al requisito de PPE de la industria general de certificar el adiestramiento, en gran medida por las mismas razones que las señaladas arriba para la certificación de las determinaciones de riesgo: la creación de una nueva responsabilidad legal potencial y de papeleo innecesario. En su anuncio del 13 de diciembre de 1994, la Agencia sugirió que se podía usar una documentación sencilla en lugar de la certificación, y que la regla final requiere documentación en vez de certificación.

Los comentadores apoyaron en general los requisitos de adiestramiento de la norma y los elementos específicos del adiestramiento ordenados por la regla. Los comentadores declararon que los elementos de adiestramiento en PPE propuestos por la Agencia se practicaban en toda la industria de astilleros, así como el mantenimiento de registros de adiestramiento, usualmente en forma de una base de datos en computadora:

Apoyamos el requisitos general de adiestramiento ya que sirve para mejorar un ambiente de trabajo más seguro [Shipbuilders' Council [Ex. 9-9]].

Ya estamos en cumplimiento con esta norma propuesta [para adiestramiento] y sospechamos que muchos otros astilleros están también en cumplimiento. * * * Nuestros programas de orientación para los recién contratados abarca todas las áreas de PPE y satisfaría los nuevos requisitos propuestos en la norma [Tampa Shipyards, Ex. 9-8].

Recomendaríamos que esta documentación [para los adiestramientos] fuese en forma de registros de adiestramiento, que la mayoría de nosotros mantiene ya en la computadora [Shipbuilders' Council, reunión pública del 25 de enero de 1995, Transcripción página 13].

Hubo amplio apoyo entre los comentadores de la industria para el uso de arneses para el cuerpo en lugar de correas para el cuerpo:

Electric Boat Division utiliza arneses para el cuerpo para todas sus necesidades de protección contra caídas. * * * [Ex. 9-10]

BIW/Local 56 ha implantado una política que es compatible con la norma de la industria de la construcción en que sólo se puede usar arneses para el cuerpo en los sistemas de detención de caídas, y las correas para el cuerpo se pueden usar en los sistemas de dispositivos posicionadores [Bath Iron Works Ex. 11-7].

Sin duda alguna, la mayoría de nuestros miembros endosa el uso de arneses. La mayoría de nosotros ya los tiene en función [Shipbuilders' Council, reunión pública del 25 de enero de 1995, Transcripción página 14].

Sin embargo, Newport News Shipbuilding (NNS), que emplea cerca del 20 por ciento de todos los empleados de astilleros, se opuso a la discontinuación por etapas de las correas para el cuerpo en favor de los arneses. NNS depende casi completamente de las correas para el cuerpo para la protección contra caídas, aunque el astillero sí informó usar una pequeña cantidad de arneses. Varios astilleros pequeños también dependen todavía de las correas para el cuerpo para la protección contra caídas y cuestionaron la utilidad de cambiar a arneses para el cuerpo ya que no habían experimentado lesiones por causa del uso de correas para el cuerpo [Exs. 9-1, 9-3, y 9-11].

En las reuniones públicas, NNS declaró que reemplazar más 4,700 correas para el cuerpo sería una carga y que por lo tanto se necesitaría un periodo de siete años de introducción por etapas para reducir el impacto económico. La compañía informó que una revisión de registros de accidentes de varios años no mostró que las caídas de los empleados que usan correas para el cuerpo causaran lesión severa alguna. No obstante, NNS no introdujo sus datos sobre caídas en el registro. Un análisis de costo presentado por NNS en la vista mostró que las correas para el cuerpo le costaron a NNS \$43 cada una y, en promedio, duraron 7 años; los arneses cuestan \$140 y tienen una duración de uso de 3 años.

La mayoría de otros astilleros y asociaciones industriales informaron que habían cambiado de las correas a los arneses. Estos comentaristas informaron que, aunque los arneses cuestan más que las correas, los mismos proveen mayor protección y son costo efectivos.

* * * Endosamos el uso de arneses para el cuerpo como método de seguridad para los empleados. Aunque el costo de un arnés para el cuerpo es usualmente el doble de la cantidad de las correas para el cuerpo, la adición del factor seguridad para el empleado merece el gasto de dinero, y a la larga ahorrará dinero a la compañía en caso de un accidente [Atlantic Marine Ex. 9-9].

De hecho, muchos de nuestros astilleros los usan ya [arneses]. Los encontramos sumamente efectivos, y todo el mundo parece sentirse ciertamente mucho más seguro con ellos [Shipbuilder's Council, reunión pública del 25 de enero de 1995, Transcripción página 23].

En la reunión pública del 25 de enero de 1995, representantes de la American Insurance Service [Tr. 59] declaró que los arneses para el cuerpo evitarían lesiones que podrían ocurrir en caídas que implican a empleados que usan correas para el cuerpo. Además, dijeron que es difícil rescatar a un trabajador que se encuentra en una correa para el cuerpo después de una caída ya que este está típicamente colgando "doblado por la cintura tocando brazos con piernas" o patas arriba. Varias caídas que implicaron a empleados (en otras industrias) que estaban usando correas para el cuerpo habían causado muertes cuando el trabajador que había caído se había deslizado fuera de su correa para el cuerpo. Los representantes del seguro aseveraron también que el costo de los arneses no debería impedir la inclusión de un requisito para arneses en la regla porque la industria ha sabido que el cambio a los arneses iba a ocurrir, que las correas para el cuerpo son artículos usualmente "caros", y que si se tratan como gastos de capital, habrán depreciado completamente para la fecha de vigencia del reglamento. La asociación no proveyó dato alguno que demostraran que las lesiones asociadas con caídas en los arneses para el cuerpo fueran menos graves que las ocurridas en las correas. Se estimó que las correas cuestan \$35 cada una y los arneses \$75 cada uno. Se estimó que los arneses duran un promedio de 2 a 4 años.

OSHA concuerda con la determinación de la mayoría de los comentaristas de la industria de astilleros y la industria de los seguros, que apoyaron el requisito para los arneses en lugar de las correas, y la regla final contiene así este requisito.

Muchos comentaristas endosaron la adopción de los ganchos con resorte y cierre sobre los ganchos con resorte y sin cierre en las cuerdas salvavidas (Ex. 9-10 y Transcripción página 52 de la

reunión pública del 25 de enero de 1995). El uso de los ganchos con resorte y cierre ya está difundido en los astilleros. En la reunión pública del 25 de enero de 1995, representantes de American Insurance Service demostraron cómo, en una situación de "giro hacia afuera", las cuerdas salvavidas se pueden soltar de los ganchos con resorte y sin cierre". La mayoría de los comentaristas de la industria informaron que los ganchos con resorte se usaban en su astillero, y ninguno se opuso a este cambio a la norma ni lo planteó como un problema de costo.

Sobre la base del registro para esta reglamentación, la Agencia ha concluido que las únicas disposiciones de la norma de PPE final que impondrán costos que no sean insignificantes sobre los patronos de astilleros son: el remplazo de las correas para el cuerpo con los arneses para el cuerpo; la documentación de las determinaciones de riesgo; el desarrollo de adiestramiento para los arneses para el cuerpo en astilleros que todavía no emplean arneses; y el adiestramiento de los empleados en los arneses para el cuerpo. Sólo Newport News Shipbuilding (NNS) y una varios astilleros pequeños informaron que todavía dependen de las correas para el cuerpo. (Muy pocos astilleros se especializan en oficios y no pueden usar arneses para el cuerpo ni correas para el cuerpo en lo absoluto). OSHA ha tomado en consideración en la regla final las preocupaciones de estos comentaristas. NNS declaró que en la actualidad usa cerca de 4,700 correas para el cuerpo, aunque no había información disponible en cuanto al detalle entre las correas usadas como dispositivos posicionadores (esto no se afectaría con la regla final) y las usadas para protección contra caídas. En la medida en que algunas de estas correas continúen usándose como dispositivos posicionadores, la cifra de 4,700 infla el número de arneses que se debe adquirir. La Agencia estima que NNS necesitará comprar no más de 3,000 arneses (cerca de 1 por cada 5 trabajadores de producción). La Agencia estima que, además de NNS, algunos patronos pequeños en la industria pueden necesitar comprar arneses para reemplazar las correas para el cuerpo, y la Agencia estima que estos patronos comprarían 1,000 arneses. Sobre la base de la evidencia del registro y la información de los suplidores, la Agencia estima que las correas para el cuerpo cuestan cerca de \$50 y los arneses \$100. Se estima que las correas para el cuerpo duran un promedio de 7 años y los arneses 3 años. Así, las correas para el cuerpo suplen la protección contra caídas a un costo de aproximadamente \$7 por año ($\$50/7$ años), mientras que los arneses lo hacen a \$33 por año ($\$100/3$ años). Por lo tanto, los arneses cuestan aproximadamente \$27 más por año que las correas por cada empleado afectado. Ya que las correas para el cuerpo pueden usarse todavía como dispositivos posicionadores, el requisito de usar arneses para protección contra caídas no terminará con la vida útil de estas correas. Sobre la base de estos estimados, OSHA concluye que reemplazar las correas para el cuerpo con los arneses conducirá a un nuevo costo anual para la industria de aproximadamente \$128,000 [$(3,000 \text{ nuevos arneses para NNS} + 1,000 \text{ nuevos arneses para astilleros pequeños}) \times \27]. No obstante, para conceder tiempo adicional y reducir cualesquier impactos potenciales, la regla final permite a los regla final introducir por etapas el cumplimiento con el requisito de los arneses para el cuerpo en un espacio de dos años, lo cual es compatible con la fecha de discontinuación por etapas en otras normas de OSHA.

La documentación de la determinación de riesgo requerida por la norma consiste en un registro, sea en papel o en una computadora u otro medio de almacenaje, con la fecha de la determinación de riesgo, el nombre de la persona que realiza la determinación, la ocupación o las operaciones cubiertas y una lista del PPE requerido. Los astilleros informan que ya incorporan alguna de esta información en sus materiales de adiestramiento actuales. La Agencia ha estimado que a cada astillero le tomaría cerca de una hora elaborar un formato de registro a base de computadora para esta documentación y aproximadamente cinco minutos registrar la determinación de riesgo para cada ocupación cubierta. La Tabla 3 resume esta información para la norma de PPE. El tiempo total empleado por los gerentes para documentar las determinaciones de riesgo se estima en 781 horas, un compromiso de una sola vez de los recursos de la gerencia.

TABLA 3.-- ESTIMADO DE LA CANTIDAD DE TIEMPO TOMADA PARA DOCUMENTAR LAS DETERMINACIONES DE RIESGO, ELABORAR PROGRAMAS DE ADIESTRAMIENTO PARA LOS ARNESES PARA EL CUERPO, Y ADIESTRAR EN EL USO DE ARNESES PARA EL CUERPO, PARA LA NORMA DE OSHA DE PPE EN ASTILLEROS

Tamaño de la firma (Cantidad de empleados)	Cantidad de firmas en la categoría de tamaño	Determinación de riesgo		Elaborar adiestramiento para arneses			Adiestramiento		
		Cantidad de determinaciones de riesgo (oficios)	Tiempo para documentar determinaciones de riesgo (horas)	Tiempo para elaborar adiestramiento por firma (horas)	Cantidad de firmas que deben hacerlo	Tiempo total para elaborar programa (horas)	Sesiones de adiestramiento por firma	Tiempo de la gerencia	Cantidad de empleados adiestrados (horas)
1000+	12	40	36	.....	ninguna	0	150	150	3000
500-999	12	30	30	8	6	48	4	24	200
100-499	76	30	190	4	76	304	2	152	400
21-99	100	10	150	4	100	400	1	100	200
11-20	100	5	125	2	50	100	1	50	200
1-10	200	5	250	2	100	200	1	100	150
Subtotales (horas)..	.....	.....	¹ 781	.....	.....	² 1052	.....	576	4150
Total de recursos de gerencia de una vez, o el primer año, para las determinaciones de riesgo y la elaboración del adiestramiento . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	² 1,833
Recursos de la gerencia durante primer año para llevar a cabo el adiestramiento . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	² 576
Tiempo total de la gerencia . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	² 2,409
Tiempo total de los empleados . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	² 4,150

Fuente: Oficina de Análisis Reglamentario.

¹ Una vez.

² Horas.

La elaboración de materiales de adiestramiento para el uso de sistemas personales de detención de caídas (arneses para el cuerpo) impone un costo de una sola vez para los astilleros que no están usando ya los arneses. Algunos de los astilleros muy pequeños que proveen trabajo de oficios de especialidad no tendrán ni usarán arneses algunos. Todos los astilleros grandes usan ya arneses en alguna medida, y la Agencia ha concluido que estos astilleros han elaborado también materiales de adiestramiento. Como los vídeos y materiales escritos para adiestramientos de arneses para el cuerpo que se está usando están ampliamente disponibles, la Agencia ha concluido que el tiempo requerido para establecer un programa de adiestramiento como este será corto. La Tabla 3 presenta el estimado de tiempo de la Agencia que invertirán las firmas para elaborar el adiestramiento para el uso de arneses para el cuerpo; el estimado varía de 8 horas por firmas con más de 500 empleados a 2 horas para los patronos más pequeños. El tiempo total requerido para elaborar el adiestramiento para los arneses para el cuerpo se estima en 1,052 horas de tiempo de la gerencia.

Las firmas que no usan actualmente arneses para el cuerpo deben adiestrar también a sus empleados ya que los arneses sustituyen con el tiempo a las correas para cuerpo. El costo de este adiestramiento consiste en tiempo de la gerencia o de los adiestradores para proveer adiestramiento a los empleados así como el valor de los salarios perdidos de los empleados mientras estaban en adiestramiento. La Agencia estima que una sesión de adiestramiento tomará aproximadamente una hora y que tantos como de 10 a 20 empleados pueden recibir adiestramiento en una sola sesión. La Tabla 3 presenta el estimado de la Agencia de la cantidad de sesiones por tamaño de firma que serán necesarias para el adiestramiento en arneses para el cuerpo y la cantidad de empleados adiestrados. La Agencia estima que una fracción más grande (10 por ciento o más) de los empleados de firmas pequeñas tendrán que ser adiestrados debido a la naturaleza de su negocio --limpiar tanques, reparaciones sobre el lado del barco, pintura y mantenimiento-- que requieren el uso de arneses. Entre las firmas grandes, sólo NNS depende principalmente de las correas para el cuerpo y usa sólo unos cuantos arneses para el cuerpo. La Agencia estima que todas las correas para el cuerpo de NNS (4,700) , ya que comparado con los astilleros pequeños, menos trabajo realizado en los astilleros grandes o en la construcción de nuevos barcos requiere un arnés para el cuerpo (en lugar de una correa para el cuerpo). La Agencia ha estimado que NNS reemplazará 3,000 correas para el cuerpo con arneses. Los datos del costo del adiestramiento en arneses para el cuerpo se incluyen en la Tabla 6. La Agencia estima que 576 horas de tiempo de la gerencia y 4,150 horas de tiempo de los empleados se requerirán para el adiestramiento.

El costo total de una sola vez para documentar las determinaciones de riesgo, elaborar materiales de adiestramiento en arneses y proveer adiestramiento es 2,409 horas de la gerencia y 4,150 horas de los empleados. Los salarios promedio por hora de los empleados para el SIC 3731 son aproximadamente \$14.00 por hora ("Empleo y Ganancias" Negociado de Estadísticas del Trabajo, octubre de 1994). La Agencia estima que el costo de salarios más beneficios es \$20 por hora para los empleados de producción y \$30 por hora para los gerentes.

El costo total de estos elementos de la norma es aproximadamente \$155,000. Anualizado a cinco años al 7 por ciento, este costo es de cerca de \$35,000 por año. Sumado al costo anual de

\$128,000 de los arneses para el cuerpo, la Agencia estima que el costo total anualizado de la norma de PPE es de \$163,000 por año para la industria de astilleros.

Impactos económicos

Con los ingresos de la industria que exceden de \$9 billones y una ganancia estimada de \$275 millones en el 1994, los costos de cumplimiento anuales estimados asociados con la norma (\$163,000) no causarán un impacto significativo sobre los ingresos o las ganancias de las firmas en la industria de astilleros.

Beneficios

La norma final de PPE para astilleros reducirá el riesgo de lesiones o muerte que conllevan los trabajadores que caen mientras llevan puestas correas para el cuerpo. Después del periodo de introducción por etapas, los trabajadores de astilleros que caen mientras usan arneses para el cuerpo experimentarán menos muertes o lesiones graves como resultado de estas caídas. Aunque los representantes de la industria y de los seguros testificaron a favor de los efectos beneficiosos de los arneses, los datos del registro no son lo suficientemente detallados para cuantificar la magnitud de la reducción de riesgo. De acuerdo con esto, OSHA no ha cuantificado esta reducción en riesgo o las ganancias en productividad asociadas con el uso de arneses, en comparación con las correas. Además, el uso de ganchos con resorte y cierre, según lo requiere la regla final, evitará los giros hacia afuera y reducirá así el riesgo de muerte o de lesiones graves.

La Agencia ha analizado también las lesiones relacionadas con PPE más típicas de menor gravedad. OSHA estima que el cumplimiento con la regla final de equipo de protección personal para astilleros evitará potencialmente cerca de 1,550 lesiones que causan días de trabajo perdidos (15 por ciento de todas las lesiones relacionadas con PPE que causan días de trabajo perdidos en astilleros) y cerca de 12,650 lesiones que no causan días de trabajo perdidos (cerca del 46 por ciento de todas las lesiones relacionadas con PPE que no causan días de trabajo perdidos en astilleros). Para elaborar este estimado, la Agencia analizó una muestra de más de 1,700 lesiones en astilleros informadas en el Formulario OSHA 200 que se recopilaron como parte de esfuerzos recientes en encuestas de OSHA. Para cada lesión o enfermedad que aparece en la muestra, OSHA juzgó si la lesión o la enfermedad era potencialmente evitable mediante el uso del tipo apropiado de equipo de protección. Estos juicios se basaron en las descripciones de lesiones y enfermedades que aparecían en el Formulario 200. OSHA consideró que los tipos de PPE siguientes eran aplicables: capacetes, gafas de seguridad y gafas protectoras, gafas protectoras y cascos para soldadura, protectores para la cara, zapatos de seguridad, guantes de trabajo y otras formas de protección para las manos y guantes, delantales y otra ropa de protección contra sustancias químicas.

Para elaborar su estimado, OSHA dividió primero las lesiones y enfermedades de muestra por gravedad y estimó la fracción de casos que se juzgaron como potencialmente evitables mediante el uso de PPE. Luego, OSHA aplicó estas tasas de evitabilidad a los niveles de empleo del

Negociado de Estadísticas del Trabajo para el 1994 para la industria de astilleros y calculó el número de casos que pudiera evitarse mediante el uso de PPE. Los resultados de este análisis se muestran en la Tabla 4. De 27,317 lesiones y enfermedades que no condujeron días de trabajo perdidos en astilleros, se estimó que 12,665 (46.4 por ciento) eran potencialmente evitables mediante el uso debido de PPE. De 9,876 casos que implicaron días fuera del trabajo, OSHA estimó que 1,549 (15.7 por ciento) eran potencialmente evitables mediante el cumplimiento con los requisitos de PPE de OSHA. Estos estimados indican que más del 10 por ciento de todas las lesiones en astilleros (tanto con tiempo de trabajo perdido como sin tiempo perdido) son potencialmente evitables mediante el uso debido de gafas de seguridad, mientras que el 15 por ciento son potencialmente evitables mediante el uso de guantes de trabajo u otras formas apropiadas de protección para las manos. Este análisis de lesiones "típicas" por PPE equivale al análisis de beneficios realizado para la norma de PPE de la industria general, con una excepción. En este análisis para los astilleros, la Agencia ha reducido su estimado del número de lesiones a los ojos que pudieran evitarse mediante el uso de gafas de seguridad a un 50 por ciento (en el análisis para la industria general se aplicó una cifra de cerca del 99 por ciento), porque los representantes de los astilleros y otro personal de OSHA informaron que el uso de protección básica para los ojos es una práctica normal en los astilleros, que son reconocidos ampliamente por ser ambientes especialmente peligrosos. La Agencia concluye que ocurren menos lesiones a los ojos en los astilleros que en los establecimientos de la industria general porque a los empleados de astilleros, a diferencia de los de la industria general, se les requiere rutinariamente usar gafas de seguridad.

TABLA 4.-- EVITABILIDAD DE LESIONES EN ASTILLEROS POR TIPO DE PPE (1994)

Evitabilidad de lesiones/Tipo de PPE	Lesiones sin días de trabajo perdidos		Lesiones con días de trabajo perdidos		Todas las lesiones	
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Evitables:						
Capacetes	753	2.8	133	1.3	886	2.4
Gafas de seguridad ¹	3,509	12.8	346	3.5	3,855	10.4
Gafas protectoras	422	1.5	88	0.9	510	1.4
Gafas/cascos para soldadura	632	2.3	137	1.4	769	2.1
Protector para la cara	1,024	3.7	33	0.3	1,057	2.8
Zapatos de seguridad (protección para los metatarsos)	392	1.4	237	2.4	628	1.7
Zapatos de seguridad (protección para los dedos)	361	1.3	109	1.1	470	1.3
Zapatos de seguridad (protección para la suela)	151	0.6	0	0.0	151	0.4
Guantes de trabajo	5,120	18.7	406	4.1	5,526	14.9
Guantes de protección contra sustancias químicas	0	0.0	48	0.5	48	0.1
Ropa de protección contra sustancias químicas	301	1.1	13	0.1	314	0.8
Total evitable	12,665	46.4	15,149	15.7	14,214	38.2
No evitable	14,652	53.6	8,327	84.3	22,979	61.8
Todas las lesiones	27,317	100.0	9,876	100.0	37,193	100.0

¹ Tasa para lesiones de los ojos evitables mediante gafas de seguridad ajustadas hacia abajo en un 50.0% debido a la alta tasa actual de uso de gafas de seguridad en los astilleros.

Fuente: Negociado de Estadísticas del Trabajo. 1992. Encuesta de Lesiones y enfermedades laborales; estimados de OSHA basados en el análisis de la Base de datos de lesiones en astilleros del Formulario 200. Estimados del número de lesiones y enfermedades de 1992 extrapolados a 1994 sobre la base del descenso en el empleo en astilleros del 14.4 por ciento durante este periodo.

OSHA usó también datos provistos por el BLS que describían la distribución de casos con días de trabajo perdidos en astilleros por parte del cuerpo lesionada, para elaborar estimados desagregados del número de lesiones evitables. Estos estimados se muestran en la Tabla 5. OSHA estima que 90% de las lesiones de cabeza, cuero cabelludo y dedos de los pies son potencialmente evitables. OSHA también juzgó que el PPE es efectivo, a índices más bajos, en evitar lesiones de la cara, ojos, pies, manos y dedos.

TABLA 5.-LESIONES Y ENFERMEDADES EVITABLES POR SEVERIDAD Y PARTE DEL CUERPO

Lesión severidad/parte del cuerpo	Número de lesiones de 1992	Número de lesiones extrapoladas de 1994 ³	Parte de lesiones evitables ⁴ (porcentaje)	Número de lesiones evitadas
Lesiones y enfermedades sin días de trabajo perdidos ¹	31,900	27,317	46.4	12,665
Cabeza, no especificado	73	63	100.0	63
Orejas	0	0	0.0	0
Ojos	1,080	925	86.1	571
Cara	51	44	86.3	33
Cuero cabelludo	91	78	85.7	70
Cuello	350	300	85.7	0
Brazos, no especificado	49	42	85.7	0
Codos	265	227	85.7	0
Hombros	128	110	85.7	0
Muñecas	478	409	85.6	51
Manos	508	435	85.6	169
Dedos	720	617	85.7	234
Extremidades superiores, múltiples	0	0	0.0	0
Tronco, no especificado	0	0	0.0	0
Abdomen	88	75	85.2	0
Espalda, no especificado	954	817	85.7	0
Espalda, lumbar	1,198	1,026	85.7	0
Espalda, torácica	168	144	85.7	0
Pecho	289	247	85.5	13
Caderas	306	262	85.6	0
Hombros	601	515	85.7	0
Tronco, múltiples partes	0	0	0.0	0
Extremidades inferiores, múltiples	0	0	0.0	0
Piernas, no especificado	59	51	84.7	0
Muslo	89	76	85.4	0
Rodillas	1,073	919	85.7	0
Parte inferior de las piernas	123	105	85.4	0
Piernas, múltiples	0	0	0.0	0
Tobillos	624	534	85.6	0
Pies	488	418	85.7	251
Dedos de los pies	123	105	85.4	95
Extremidades inferiores, múltiples	0	0	0.0	0
Múltiples partes del cuerpo	674	577	85.6	0

TABLA 5.-LESIONES Y ENFERMEDADES EVITABLES POR SERVERIDAD Y PARTE DEL CUERPO-CONTINUACION

Lesión severidad/parte del cuerpo	Número de lesiones de 1992	Número de lesiones extrapoladas de 1994 ¹	Parte de lesiones evitables ⁴ (porcentaje)	Número de lesiones evitadas
Lesiones con días de trabajo perdidos continuado:				
Sistema circulatorio.....	0	0	0.0	0
Sistema digestivo.....	0	0	² NE	0
Sistema excretor.....	0	0	0.0	0
Sistema nervioso.....	0	0	0.0	0
Sistema respiratorio.....	0	0	0.0	0
Partes del cuerpo, NEC.....	163	140	² NE	0
Inclasificable.....	720	617	0.0	0
Lesión con día de trabajo perdido total.....	11,533	9,876	15.7	1,549
Todas las lesiones y enfermedades	43,433	37,193	38.2	14,214

¹ Bureau of Labor Statistics, 1992 Survey of Occupational Injuries and Illnesses.

² Bureau of Labor Statistics, 1992 Survey of Occupational Injuries and Illnesses, datos no publicados. Datos de lesiones y enfermedades por partes del cuerpo disponible sólo para casos con días de trabajo perdidos.

³ Estimados del número de casos de lesiones y enfermedades de 1992 extrapolados a 1994, basado sobre la declinación en empleo en astilleros de 14.4% durante este período.

⁴ Estimados de OSHA basados sobre el análisis de la Forma 200 "Shipyard Industry Database". Estimado de la parte evitable para lesiones de días de trabajo no perdidos, basado sobre la razón de casos de días de trabajo no perdidos en la base de datos la Forma 200.

⁵ Índice para lesiones de los ojos evitables mediante gafas de seguridad ajustado por 50% debido al alto índice actual de uso de gafas de seguridad en astilleros.

⁶ Estimado de OSHA. No hay observaciones para esta categoría de lesión en la base de datos la Forma 200.

Alternativas Reglamentarias

La Agencia concluye que la regla propuesta es la alternativa reglamentaria más efectiva de costo para esta industria. Una alternativa considerada fue aplicar la norma de PPE de industria general a la industria de astilleros. Sin embargo, si la norma de PPE de industria general (29 CFR 1910.132) fuera aplicada a la industria de astilleros por entero, impondría costos innecesarios en la forma de trámites, porque requeriría que los astilleros adoptaran nuevos programas de adiestramiento y documentación. Los astilleros por largo tiempo han tenido programas de seguridad comprensivos y especializados y sus propias bases de datos para mantener bitácoras de adiestramiento y otra información. La regla final se basa sobre las herramientas que la industria ya ha desarrollado y evita así la imposición de otras cargas sobre los patronos de astilleros.

Flexibilidad Reglamentaria

Según requerido por la Regulatory Flexibility Act de 1980 (según enmendada por Title II, Subtitle D of the Contract with American Advancement Act of 1996), OSHA ha avaluado la carga económica que afrontan los pequeños establecimientos en cumplir con esta regla final. En comentarios al expediente para esta norma, ningún comentario trató específicamente el Análisis de Impacto Reglamentario o su conclusión de que la norma no impondría un impacto significativo sobre las pequeñas firmas. En ese análisis, la Agencia identificó el uso aumentado de los respiradores como la principal fuente de nuevos costos para todos los astilleros, pero este elemento ha sido eliminado en la norma final.

La Agencia ha concluido que los pequeños astilleros en la industria tienen tanta necesidad de equipo de protección personal adicional como otros astilleros. La industria tiene uno de los más altos índices de lesiones y enfermedades de cualquier industria. Ya que los astilleros más grandes informan índices de lesiones y enfermedades en o bajo el promedio de la industria, la Agencia ha concluido que el índice de lesiones y enfermedades evitables son al menos tan grandes como los astilleros más pequeños. Además, muchas de las operaciones de producción son las mismas para los astilleros grande y pequeños. Ya que la norma requiere a los patronos identificar y proteger a los trabajadores de los riesgos de ocupación o industria, la Agencia concluye que los riesgos para cada industria son similares irrespective del tamaño del astillero. Los objetivos de la norma son reducir los riesgos evitables del PPE en los astilleros.

Aunque ningún comentario público fue dirigido específicamente a los asuntos en el Análisis Reglamentario, muchos de los comentarios aplicaron a situaciones afrontadas sólo por los pequeños astilleros. Sin embargo, la Agencia cree que los astilleros menores no son impactados de manera o a escala significativamente distinta de los astilleros mayores. Los comentarios de los pequeños astilleros sobre la factibilidad fueron similares a los de los grandes astilleros: cuestionando la utilidad de los arneses para el cuerpo en vez de los cinturones y de la necesidad de certificar los avalúos de riesgos y adiestramiento.

La Agencia consideró aplicar la norma de PPE para la Industria General como alternativa para los pequeños establecimientos en la industria de los astilleros, pero los testimonios y comentarios en el sumario apoyan la decisión de la Agencia de que la norma final será más efectiva contra los riesgos en los astilleros a un costo más bajo.

Como puede verse en la Tabla 3, la Agencia estima que hay 200 firmas en la industria de astilleros con 10 o menos empleados, 100 firmas con 11-20 empleados y 21-99 empleados. La Agencia cree que para la industria de los astilleros, las firmas con menos de 100 empleados es una "pequeña" firma. Por lo tanto, para propósitos de este Análisis de Impacto Reglamentario, la Agencia estima que hay aproximadamente 400 negocios pequeños con un estimado de 8,000 empleados. De los datos en la Tabla 3, las pequeñas firmas requerirán 525 horas de trabajo administrativo para documentar avalúos de riesgos, 250 horas de trabajo administrativo para proveer adiestramiento y 550 horas empleado para adiestramiento. Los costos para estos elementos, que son costos de una sola vez, totalizan \$38,450, lo cual es equivalente a un costo anual de \$ 8,700 (anualizado durante cinco años al 7%). Otro nuevo costo anual para pequeñas firmas están estimados en \$13,500 para sustituir los cinturones por arneses. El total de costos anuales para los pequeños astilleros se estiman entonces en \$22,200, o un promedio de alrededor de \$55 por astillero pequeño. La Agencia ha provisto un período de faseo de dos años para permitir a los pequeños astilleros realizar este cambio.

OSHA concluye que esta norma no impondrá un impacto significativo sobre un número substancial de pequeñas entidades y que el faseo para los arneses aliviará adicionalmente cualesquiera impactos que sí ocurran.

Comercio Internacional

De acuerdo con la Orden Ejecutiva 12866, OSHA avaluó los efectos de la norma final sobre el comercio internacional. La industria de astilleros compite activamente con los astilleros extranjeros en la reparación y ordenes de construcción de barcos. Si esta reglamentación de OSHA aumentara significativamente el precio de los productos y servicios de los astilleros domésticos, pudiera beneficiar a los astilleros extranjeros. OSHA cree, sin embargo, que no habrá virtualmente efecto alguno sobre los precios de los productos o servicios como resultado de la reglamentación.

Impacto Ambiental

La norma de PPE para astilleros ha sido revisada de acuerdo con los requisitos de la National Environmental Policy Act (NEPA) of 1969 (42 U.S.C. 4321 et seq.), las reglamentaciones del Council on Environmental Quality (CEQ) (40 CFR part 1500) y DOL NEPA Procedures (29 CFR part 11). No habrá cantidades incrementales adicionales liberadas relacionadas con esta norma. Los escapes de sustancias reglamentadas bajo las normas de EPA's Sara Title III o EPA NESHAP están sujetas a requisitos de informe y control.

Alternativas No-reglamentarias

El primer objetivo de la norma de OSHA sobre PPE para astilleros es minimizar el número de lesiones y el riesgo de muerte a los empleados. La Agencia examinó los acercamientos no reglamentarios para promover el uso de PPE, incluyendo (1) incentivos creados por los programas de compensación a los trabajadores o la amenaza de pleitos privados, y (2) los requisitos de la Marina de los EEUU y de la Guardia Costanera. Siguiendo a esta revisión, OSHA determinó que la necesidad de reglamentación surge del riesgo significativo de lesión o muerte relacionada con el trabajo. Los mercados privados no proveen suficientes recursos de seguridad y salud debido a la externalización de parte del costo social de las lesiones y muertes de los trabajadores. Los sistemas de compensaciones al trabajador no ofrecen un remedio adecuado debido a que las primas no reflejan el riesgo específico de lugar de trabajo y las reclamaciones de responsabilidad están restringidas por estatutos que evitan que los empleados demanden a sus patronos. La Marina y la Guardia Costanera de los EEUU requieren que los astilleros sigan procedimientos seguros al realizar trabajos para ellos o al construir navíos mercantes; sin embargo, la mayoría de las firmas no caen bajo este escrutinio. Así, OSHA ha determinado que es necesaria una norma federal.

Referencias

1. U.S. Department of Commerce, International Trade Administration. 1994. U.S. Industrial Outlook.
2. U.S. Department of Transportation, Maritime Administration. Report on Survey of U.S. Shipbuilding and Repair Facilities, 1990.

3. U.S. Department of Commerce. Bureau of the Census. Preliminary Report Industry Service 1987 Census of Manufactures: Shipbuilding and Repairing (Industry 3731). Washington, D.C.: Government Printing Office, 1990.
4. U.S. Department of Commerce. Bureau of the Census. Preliminary Report Industry Service 1987 Census of Manufactures: Shipbuilding and Repairing (Industry 3731). Washington, D.C.: Government Printing Office, 1989.
5. CONSAD Research Corp. Data to Support a Regulatory Analysis of the Proposed Standard for Shipbuilding and Repairing. Final Report. Prepared for the U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, under Contract No. J-9-F-4-0024. Pittsburgh: CONSAD, November 1985.
6. CONSAD Research Corp. Data to Support a Regulatory Analysis of the Proposed Standard for Shipbuilding and Repairing: Subpart B. Prepared for the U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, under Contract No. J-9-F-4-0024. Pittsburgh: CONSAD, June 1986.
7. Commission on Merchant Marine and Defense. First Report of the Commission of Merchant Marine and Defense, Appendices. Washington, D.C., September 30, 1987.
8. Dun and Bradstreet Financial Data. 1989, 1991, 1994.
9. Bureau of Labor Statistics, Employment and Earnings, May, 1995.
10. Executive Office of the President OMB. Standard Industrial Classification Manual. 1987.
11. Main Hurdman/KGM. Profile of the Shipbuilding and Repairing Industry. Prepared for the U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. Washington, D.C., October 1984. 62 Pp.
12. Shipyard Council of America. "Merchant Shipbuilding" September, 1987; "Naval Shipbuilding" January, 1992; "Ship Construction Report" July, 1991.
13. American Waterways Shipyard Conference. 1989 and 1992. Annual Shipyard Survey. Arlington, Va.
14. Bureau of Labor Statistics, Occupational Injuries and Illnesses in the U.S. by Industry 1992.
15. Sulowski, Andrew, "Selecting Fall Arresting Systems," National Safety News, Oct. 1979.

16. Hearon, Bernard F. and Brinkley, James W., "Fall Arrest and Post-Fall Suspension: Literature Review and Direction for Further Research," Air Force Aerospace Medical Research Laboratory Aerospace Medical Division, Air Force Systems Command, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio.
17. United States Technical Advisory Group, Ex. 9-33 submitted to the Powered Platform rulemaking, Docket S-700A.

V. Ley de Reducción de Trámites

La Agencia ha estimado la carga de trámites de la norma de PPE para astilleros bajo las guías de la Paperwork Reduction Act of 1995. Bajo la Ley, carga está definida como el total de tiempo, esfuerzo y recursos financieros que invierten las personas para generar, mantener, retener o divulgar o proveer información a o para una agencia federal. La Agencia ha concluido que los siguientes elementos de la norma de PPE para astilleros pudieran crear potencialmente una carga de trámites para la industria de los astilleros:

Para avalúo de riesgos:

realizar un avalúo de riesgos para cada industria: documentar el avalúo de riesgos;

Para adiestramiento de PPE:

programas de PPE; adiestramiento de empleados; documentación del adiestramiento de los empleados

Para adiestramiento de sistema personal de detención de caídas; desarrollo de un programa de adiestramiento; adiestramiento de los empleados.

Para adiestramiento de dispositivo posicionador:

desarrollar un programa de adiestramiento: adiestramiento de los empleados.

Para la mayoría de estas fuentes potenciales de carga, los astilleros ya están realizando estas funciones de recopilación o divulgación de información. Para estas elementos, la regla final, por lo tanto, no requerirá que los astilleros inviertan recursos adicionales en trámites.

La Agencia ha concluido que sólo ahora las cargas impuestas específicamente por las disposiciones nuevas o revisadas de una norma deben ser consideradas cargas de trámites atribuibles a esa norma. En otras palabras, sería inapropiado contar como la carga acciones que las firmas en la comunidad reglamentada ya han emprendido voluntariamente.

El expediente muestra que los astilleros ya están cumpliendo con todos los elementos de la carga de trámites listados anteriormente, excepto por la documentación de los avalúos de riesgos, desarrollo de adiestramiento para sistemas personales de detención de caídas (arneses para el cuerpo), y la provisión de adiestramiento a los empleados para sistemas de detención. Entre los grandes astilleros, sólo Newport News Shipbuilding (NNS), informó que depende principalmente de cinturones en lugar de arneses para el cuerpo.

La documentación de avalúo de riesgos requerida por la norma consiste de un expediente, ya sea en papel o computadora u otro medio de almacenaje, con la fecha del avalúo de riesgo, nombre de la persona que lleve a cabo el avalúo, ocupación y operaciones cubiertas y una lista del PPE requerido. Los astilleros informan que ya incorporan alguna de esta información en sus materiales de adiestramiento actuales. La Agencia ha estimado que tomaría a cada astillero alrededor de una hora desarrollar un formato de expediente basado sobre computadora para esta documentación y alrededor de cinco minutos registrar el avalúo de riesgos para cada ocupación cubierta. La Tabla 6 resume esta información para la norma de PPE.

El desarrollo de los materiales de adiestramiento para el uso de sistemas personales de detención de caídas (arneses para el cuerpo), es el segundo elemento potencial de carga. Todos los astilleros informan que ya usan arneses en alguna extensión. Debido a que los videos y materiales de adiestramiento escritos están ampliamente disponibles, la Agencia ha concluido que el tiempo requerido para establecer tal programa de adiestramiento será corto. La Tabla 6 presenta el estimado de la Agencia del tiempo que las firmas inviertan en desarrollar adiestramiento para el uso arneses para el cuerpo; el estimado varía desde ocho horas para firmas con más de 500 empleados a dos horas para los patronos más pequeños.

Las firmas que en la actualidad no usan arneses para el cuerpo también deben adiestrar a sus empleados a según los arneses son substituidos con el tiempo por arneses corporales. La carga de trámites de este adiestramiento consiste en tiempo de la gerencia o del instructor en proveer adiestramiento a los empleados. La Agencia estima que una sesión de adiestramiento tomará aproximadamente una hora y que tantos como 10 a 20 empleados pueden recibir el adiestramiento en cada sesión. La Tabla 6 presenta el estimado de la Agencia del número de sesiones por tamaño de firma que será necesario para el adiestramiento en arneses corporales. La Agencia estima que una alta fracción (10% o más), de los empleados de las pequeñas firmas tendrán que ser adiestrados debido a la naturaleza de sus negocios-limpieza de tanques, reparaciones fuera de borda de los barcos, pintura y mantenimiento-que requieren el uso de arneses. Entre las grandes firmas, sólo NNS informó que usaba muy pocos arneses. La Agencia estima que todos los cinturones para el cuerpo de NNS (4,700), no serán substituidos por arneses, ya que relativamente menos trabajo en los grandes astilleros y la construcción de nuevos barcos requieren arneses para el cuerpo (en lugar de un cinturón para el cuerpo). La Agencia ha estimado que NNS substituirá 3,000 cinturones para el cuerpo por arneses. Los datos de la carga de trámites de proveer adiestramiento para los empleados también está presentada en la Tabla 6

Tabla 6.- Estimado de horas de carga para documentar los avalúos de riesgos, desarrollar programas de adiestramiento para arneses corporales para la página de OSHA Norma sobre PPE en Astilleros.

Tamaño de firma [Número de empleados]	Número de firmas en categoría de tamaño	Avalúo de riesgos		Desarrollo de adiestramiento para arneses			Adiestramiento	
		Números de avalúos de riesgos [ocupaciones]	Tiempo de documento de avalúo de riesgos [horas]	Tiempo de desarrollo de adiestramiento por firma [horas]	Número de firmas que deben hacerlo	Tiempo total para desarrollar el programa	Secciones de adiestramiento por firma	Tiempo de adiestramiento [horas]
1000.....	12	40	36	.....	0	0	150	150
500-999.....	12	30	30	8	6	48	5	24
100-499.....	76	30	190	4	76	304	2	152
21-99.....	100	10	150	4	100	400	1	100
11-20.....	100	5	125	2	50	100	1	50
1-10.....	200	5	250	2	100	200	1	100
Subtotales (horas).....	.....	.....	781	.....	.....	1052	.....	576
Estimado total de carga (primer-año, primera-vez).....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12,409
Carga anual estimada 300 horas.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Fuente: OSHA's Office of Regulatory Analysis.

¹ Horas.

La Agencia estima que la norma de PPE en astilleros resultará en alrededor de 2,409 horas de carga de trámites impuesta sobre la industria de astilleros en el primer año, la mayor parte de la cual se debe al desarrollo de de materiales de adiestramiento en el uso de arneses para el cuerpo. Sin embargo, estas 2,409 horas son sólo un estimado de la carga del primer año, una reclamación de una sola vez a los recursos, no una carga anual. La futura carga anual que comienza en el segundo año, se estima que sea 300 horas por año, lo que representa tiempo de la gerencia para adiestrar a nuevos empleados que resulten del cambio en la empleomanía en firmas que en la actualidad no adiestran a sus empleados en el uso de arneses.

Recopilación de Información : Petición de Comentarios

El Departamento del Trabajo, como parte de su esfuerzo continuado para reducir la carga de trámites y respuesta, conduce un programa de consulta preautorización para proveer al público general y a las agencias federales de la oportunidad de comentar sobre las

recopilaciones de información propuestas y/o continuadas de acuerdo con la Paperwork Reduction Act de 1995 (PRA95) (44 U.S.C. 3506(c)(2)(A)). Este programa ayuda a garantizar que los datos pedidos puedan ser provistos en el formato deseado, carga de informe (recursos de tiempo y financieros), sea minimizada, los instrumentos de recopilación sean claramente comprendido y el impacto de los requisitos de recopilación sobre los respondores pueda ser apropiadamente evaluados. En la actualidad, OSHA está solicitando comentarios concernientes a la aprobación propuesta para los requisitos de trámites del 29 CFR 1915, subparte 1915, Equipo de Protección de Personal para Empleo en Astilleros (PPE). Los comentarios escritos deben:

- * Evaluar si la recopilación de información propuesta es necesaria para la ejecución apropiada de las funciones de la agencia, incluyendo si la información tendrá utilidad práctica;
- * Evaluar la precisión del estimado de la Agencia de la carga propuesta de recopilación de información, incluyendo la validez de la metodología y las asunciones usadas;
- * Mejorar la calidad, utilidad y claridad de la información a ser recogida; y
- * Minimizar la carga de recopilación de información sobre aquellos que deban responder, incluyendo a través del uso de técnicas de automatizadas, electrónicas o mecánicas u otras apropiadas, u otras formas de tecnología de información, e.g, permitir la submisión electrónica de respuesta.

Trasfondo

OSHA en su regla final para Equipo de Protección Personal en Empleo en Astilleros está incluyendo dos tipos de recopilación de información. El primero es un requisito para que el patrono conduzca un avalúo de riesgos relativo a la selección de PPE, y el segundo envuelve requisitos de adiestramiento para PPE.

OSHA cree que la recopilación de información y documentación del avalúo de riesgos según delineado en la regla final es necesario, de modo que la situación donde el PPE deba usarse para la protección del empleado pueda ser identificada, y el PPE apropiado seleccionado. Además, OSHA cree que los requisitos de adiestramiento y documentación en la norma final son esenciales en proveer a los empleados de la información y conocimientos prácticos necesarios para usar efectivamente el PPE. La documentación puede ser usada por los patronos para asegurar que todos sus empleados que usen PPE estén apropiadamente adiestrados.

Acciones Actuales

Este aviso requiere de la aprobación de OMB de los requisitos de trámites en Equipo de Protección Personal Para Empleo en Astilleros (29 CFR 1915, Subparte I).

Tipo de Revisión: Nueva.

Agencia: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo de EEUU.

Título: Equipo de Protección Personal para Empleo en Astilleros (29 CFR 1915, subparte I). No.

OMB: Docket No. S-045.

Frecuencia: En ocasión.

Público Afectado: Negocios u otros con fines de lucro, gobierno federal, estatal y local.

Número de respondedores: 500

Tiempo estimado por respondor: Varía.

Costo estimado total: 2, 409 (Primer año solamente), 300 anual, recurrente.

Los comentarios sometidos en respuesta a este aviso serán resumidos y/o incluidos en la petición de aprobación a la Office of Management and Budget de la petición de recopilación de información: también formarán asunto de expediente público.

VI. Consideraciones Estatutorias

Introducción

OSHA ha descrito los riesgos relacionados con el PPE y las medidas requeridas para proteger a los empleados afectados de estos riesgos en la Sección I, *Trasfondo*; Sección II, *Riesgos Envueltos*; y III, *Sumario y Explicación de la Regla Final*, anterior. La Agencia provee la siguiente discusión de mandato estatutorio para la actividad de reglamentación de OSHA para explicar la base legal para su determinación de que la norma revisada de PPE para astilleros para proteger a los empleados afectados de riesgos significativos de lesión y muerte.

La sección 2(b)(3) de la Occupational Safety and Health Act autoriza "al Secretario del Trabajo a establecer *normas de seguridad y salud ocupacional mandatorias* aplicables a negocios que afecten al comercio interestatal", y la secciones 5(a)(2) dispone que "[todo] patrono deberá cumplir con las normas de seguridad y salud ocupacional promulgadas bajo esta Ley" (énfasis añadido). La sección 3(8) de la Ley OSH (29 U.S.C. § 652(8) dispone que "el término normas de seguridad y salud ocupacional significa una norma que requiere condiciones, o la adopción o uso de uno o más prácticas, medios, métodos, operaciones o procesos, razonablemente necesarios o apropiados para proveer empleo y lugares de empleo seguros y salubres."

En dos casos recientes, los tribunales revisores han expresado preocupación porque las interpretaciones de OSHA de estas disposiciones de la Ley OSH, particularmente la sección 3(8) según pertinente a la reglamentación de seguridad, pudiera llevar a normas excesivamente costosas o no suficientemente protectoras. En *International Union UAW v. OSHA*, 938, F.2d 1310(D.C. Cir. 1991), el Circuito del Distrito de Columbia rechazó impugnaciones substantivas a la norma de cierre y rotulación de OSHA y denegó una petición de que la ejecución de la norma fuera suspendida, pero también expresó preocupación de que la interpretación de OSHA pudiera llevar a normas de seguridad que fueran muy costosas y sólo mínimamente protectoras. El tribunal revisor condujo procedimientos adicionales y sostuvo subsiguientemente que la Ley OSH provea

constreñimientos adecuados sobre el ejercicio de la autoridad reglamentaria de OSHA (938 F.3d 1310, D.C. Cir. 1994).

En *National Grain & Feed Ass'n v. OSHA*, 866 F. 2d 717 (5th Cir. 1989), el Quinto Circuito concluyó que el Congreso dió a OSHA considerable discreción en estructurar los costos y beneficios de las normas de seguridad pero preocupado porque la norma de polvo de granos pudiera no ser suficientemente protectora, dirigió a OSHA a considerar añadir una disposición que pudiera reducir adicionalmente el riesgo de incendios y explosión.

Las reglamentaciones de OSHA envuelven un grado significativo de peritaje de la agencia y discreción al dictar política a las cual los tribunales deben diferir. (Véase, por ejemplo, *Building & Constr. Trades Dep't, AFL-CIO v. Brock*, 838 F.2d 1258, 1266 (D.C.Cir. 1988); *Industrial Union Dep't, AFL-CIO v. American Petroleum Inst.*, 448 U.S. 607, 655 n.62 (1980).) Al mismo tiempo, el peritaje técnico de la Agencia y la autoridad para dictar política deben ejercerse dentro de los límites discernibles. Las decisiones de las normas de cierre/rotulación y de manejo de granos buscaron aclarar el punto de vista de la Agencia del alcance de su peritaje y autoridad. A la luz de esas decisiones, el preámbulo a esta norma de seguridad establece los puntos de vista de OSHA en relación a los límites de su autoridad reglamentaria y explica por qué la Agencia confía en sus puntos de vista interpretativos hayan evitado en el pasado extremos reglamentarios y continúa haciéndolo así en esta regla.

En resumen, la Ley OSH requiere que, antes de la promulgación de cualquier norma de seguridad ocupacional OSHA demuestre, basado sobre evidencia substancial en el expediente por entero que: (1) la norma propuesta reducirá un riesgo substantivo de daño substancia; (2) el cumplimiento es tecnológicamente factible en el sentido de que las medidas protectoras requeridas ya existen, pueden traerse a la existencia con la tecnología disponible, o pueden ser creadas con tecnología que pueda ser razonablemente desarrollada; (3) el cumplimiento es razonablemente factible en el sentido de que la industria puede absorber o pasar adelante los costos sin mayor dislocación o amenaza de inestabilidad; y (4) la norma es efectiva de costo en que emplea la medidas de protección menos gravosas capaces de reducir o eliminar un riesgo significativo. Adicionalmente, las normas de seguridad propuestas deben ser compatibles con las actuaciones previas de la Agencia, deben responder a un comentario significativo en el expediente y a la extensión permitida por el estatuto, deben ser consistentes con Ordenes Ejecutivas. Estos elementos limitan la discreción reglamentaria de OSHA para la reglamentación de seguridad y proveer un plan de toma decisiones para desarrollar una regla.

A. El Congreso concluyó que las reglamentaciones de OSHA son necesarias para proteger a los trabajadores de los riesgos ocupacionales y que a los patronos debe requerirse reducir o eliminar las amenazas a la salud o la seguridad en los lugares de trabajo. En la sección 2(a) de la Ley OSH (29 U.S.C. § 651(a)), el Congreso anunció su determinación de las lesiones y enfermedades ocupacionales deben ser eliminadas tanto como sea posible: "El Congreso halla que las lesiones y enfermedades que surgen de situaciones de trabajo imponen una carga substancial sobre, y son un impedimento al comercio interestatal en términos de pérdida de producción,

pérdida de salarios, gastos médicos y pagos de compensaciones por incapacidad." El Congreso, por lo tanto, declaró que "es su propósito y política * * * garantizar en tanto sea posible a todo hombre y mujer trabajadores en la Nación condiciones de trabajo * * * seguras [29 U.S.C. § 651(b)]."

Para terminar, el Congreso instruyó al Secretario del Trabajo a adoptar las normas federales y de consenso existentes durante los primeros dos años después de que la Ley OSHA entrara en vigor y en el caso de conflicto entre cualesquiera tales normas, para "promulgar la norma que garantice la mayor protección de la seguridad o salud de los empleados afectados [29 U.S.C. § 651(b)(3)], basado sobre el expediente de reglamentación y evidencia substancial [29 U.S.C. § 655(b)(2)], que sean razonablemente necesarias o apropiadas para proveer *** empleo y lugares de empleo seguros." Al promulgar normas de seguridad y salud permanentes que difieren de las normas de consenso nacional existentes, el Secretario debe explicar "por qué la regla adoptada efectuará mejor los propósitos de esta Ley que la norma de consenso nacional [29 U.S.C. § 655(b)(8)]." Correspondientemente, todo empleado debe cumplir con las normas de OSHA y, además "proporcionar a cada uno de sus empleados de empleo y un lugar de empleo que esté libre de riesgos reconocidos que causen o tengan probabilidad de causar muerte o serio daño físico a sus empleados [29 U. S.C. § 654(a)]."

"El Congreso comprendió perfectamente que la Ley crearía costos substanciales para los patronos, pero aún así tuvo la intención de imponer tales costos cuando fuera necesario para crear un ambiente de trabajo salubre. El Congreso visualizó los costos de salud seguridad como costos inherentes al negocio *** Ciertamente, el Congreso pensó que los *costos financieros* de los problemas de seguridad y salud en el lugar de trabajo eran tan grandes como, o más grandes que los *costos financieros* de eliminar estos problemas [*American Textiles Mfrs. Inst. Inc. v. Donovan*, 452 U.S. 490, 519-522 (1981) (ATM); énfasis en el original]]." "Creemos que los costos se pondrían en los bienes de consumo, pero ese el precio que debemos pagar por los 80 millones de trabajadores en America [S. Rep. No. 91-1282, 91st Cong., 2d Sess. (1970), *reimpreso en Senate Committee on Labor and Public Welfare, Legislative History of the Occupational Safety and Health Act of 1970*, (Committee Print 1971) ("Leg. Hist.") en 444 (Senator Yarborough)]." "Desde luego, costará un poco más por artículo producir una lavadora. Aquellos de nosotros que usamos lavadoras pagaremos por el aumento en costo, pero vale la pena, para detener el terrible índice de muerte y lesión en este país [Id. at 324; véase también 510-511, 517]."

La vitalidad de la economía de la Nación será aumentada mediante la mayor productividad obtenida mediante laas vidas salvadas y los años de trabajo útil.

Cuando una persona se lesiona o es incapacitado por un accidente o enfermedad industrial, es la persona y su familia inmediata quienes sufren la pérdida más personal e inmediata. Sin embargo, esa trágica pérdida también afecta a cada uno de nosotros. Como resultado de los accidentes y enfermedades ocupacionales, se pierde sobre \$1.5 billones en salarios cada año [dólares de 1970], y la pérdida anual al producto grueso nacional se estima que sea sobre \$ 8 billones. Vastos recursos que pudieran estar disponibles para uso productivo son usados para pagar compensaciones al trabajador y gastos médicos * * *

Sólo a través de un enfoque comprehensivo podemos esperar efectuar una reducción significativa en estas cifras de muerte y accidente. [Id. at 518-19 (Senator Cranston)]

El Congreso consideró crucial la ejecución uniforme porque reduciría o eliminaría la desventaja que un patrono consciente pudiera experimentar donde haya presente una competencia interindustrial o intraindustrial. Más aún, "muchos patronos-particularmente los pequeños-simplemente no pueden hacer la inversión necesaria en seguridad y salud y sobrevivir competitivamente, a menos que sean todos compelidos a hacerlo así [Leg. Hist. at 144, 854, 1188, 1201]. "

Así, el texto estatutorio y el historial legislativo hacen claro que el Congreso determinó concluyentemente que la reglamentación de OSHA es necesaria para proteger a los trabajadores de los riesgos ocupacionales y que a los patronos debe requerirse reducir o eliminar las amenazas significativas a la seguridad y a la salud en el lugar de trabajo.

B. Según interpretado por los tribunales y por OSHA, la Ley OSH establece límites claros y razonables a la acción reglamentaria de la Agencia. OSHA ha seguido por largo tiempo la enseñanza de que la sección 3(8) de la Ley OSH requiere que, antes de que promulgue "cualquier norma de seguridad o salud permanente [debe hacerse un hallazgo dintel de que el lugar de trabajo no es seguro-en el sentido de que haya presentes riesgos significativos y puedan ser eliminados o disminuidos mediante un cambio en prácticas [*Industrial Union Dep't, AFL-CIO v. American Petroleum Inst.*, 448 U.S. 607, 642 (1980) (plurality) (Benzene); énfasis en el original]. " Así, las normas de consenso nacional y las normas federales existentes que el Congreso instruyó a OSHA a adoptar sumariamente dentro de dos años del inicio de la Ley OSH proveen puntos de referencia concernientes a lo mínimo de una norma de OSHA deba alcanzar (29 U.S.C. § 655(a)). Como resultado, OSHA está impedida de reglamentar riesgos insignificantes o de emitir normas que por lo menos no minimicen los riesgos de manera significativa.

La Ley OSH también limita la discreción de OSHA para emitir reglas excesivamente cargosas, ya que la Agencia ha reconocido por largo tiempo que "cualquier norma que no fuera tecnológicamente o económicamente factible *a fortiori* no sería 'razonablemente apropiado o necesario' bajo la Ley. Véase *Industrial Union Dep't v. Hodgson*, [499 F. 2d 467, 478 (D.C. Cir. 1974)] ('El Congreso no parece tener la intención de proteger a los empleados sacando a sus patronos del negocio.') [*Textile Mfrs. Inst. Inc.*, 452 U.S. at 513 n.31 (una norma es económicamente factible aún si presagia el desastre para algunas firmas marginales, pero es económicamente infactible si 'si amenaza la dislocación masiva de, o pone en peligro la existencia de' la industria)]. "

Estableciendo la prueba en términos de "amenaza" y "peligro", el Tribunal Supremo hizo claro en *ATMI* que la infactibilidad económica comienza a poco de la bancarrota de toda la industria. OSHA misma ha colocado la línea bajo este nivel. (Véase, por ejemplo, *ATMI*, 452 U.S. at 527 n. 50; 43 FR 27, 360 (June 23, 1978). El PEL propuesto de 200 µg/m³ para polvo de algodón no trajo seria posibilidad de bancarrota de toda la industria, pero el impacto en el sector textil

sería severo, posiblemente requiriendo la reconstrucción de 90% de todos los cuartos de tejido. OSHA concluyó que el nivel de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ no era factible para el tejido y que $750 \mu\text{g}/\text{m}^3$ era todo lo que podía razonablemente requerirse). Véase también 54 FR 29, 245-246 (July 11, 1989); *American Iron and Steel Institute*, 939 F. 2d at 1003. OSHA elevó el nivel de controles de ingeniería para plomo en las fundiciones no ferrosas para evitar la posibilidad de bancarrota para alrededor de la mitad de las pequeñas fundiciones aunque la industria como entero hubiera sobrevivido a la pérdida de las pequeñas firmas.) Todas las normas de OSHA también deben ser efectivas de costo en el sentido de que las medidas de protección requeridas deben ser lo menos gravosas capaces de alcanzar el fin deseado (ATMI, at 514 n.32; *Building and Constr. Trades Dep't AFL-CIO v. Brock*, 838 F. 2d 1258, 1269 (D.C. Cir. 1988). OSHA da consideración adicional al impacto financiero al establecer el período de tiempo que deba concederse para cumplimiento, concediendo tanto como 10 años para el faseo del cumplimiento. (Véase *United Steelworkers of Am. v. Marshall*, 647 F. 2d 1189, 1278 (D.C. Cir. 1980), *cert. denied*, 453 U.S. 913 (1981).) Además, la política de ejecución de OSHA toma en cuenta las dificultades financieros sobre base individual. El Field Inspection Reference Manual de OSHA dispone para establecer una "fecha razonable de corrección", basado sobre la consideración cuidadosa de las circunstancias particulares del patrono, para cuyo tiempo la violación deba ser corregida. (CPL, 2.103, Chapter IV, paragraph A2, September 26, 1994).

Para alcanzar los hallazgos y conclusiones necesarios, OSHA conduce reglamentación de acuerdo con los requisitos de la sección 6 de la Ley OSH. El proceso de reglamentación hace posible que la Agencia determine la naturaleza cualitativa, y si posible cuantitativa del riesgo con (y sin) la reglamentación, la factibilidad económica del cumplimiento, el historial de ganancias de la industria, la capacidad de la industria para absorber o pasar adelante al consumidor, el impacto del costo más alto sobre la demanda, y el impacto sobre la competencia con substitutos e importaciones. (Véase ATMI at 2501-2503; *American Iron & Steel Institute* en general.) La sección 6(f) de la Ley OSH dispone que, si se impugna la validez de una norma, OSHA debe apoyar sus conclusiones con "evidencia substancial en el expediente como entero", una norma que los tribunales hayan determinado que requiera un escrutinio bastante minucioso de la acción de agencia y la explicación de la acción. (Véase *Steelworkers*, 647 F. 2d at 1206-1207.)

Los poderes de OSHA están circunscritos adicionalmente por la Occupational Safety and Health Review Commission, que dispone un foro neutral para impugnaciones de los patronos a las citaciones emitidas por OSHA por incumplimiento con las normas de seguridad y salud (29 U.S.C. §§ 659-661; señalando como una coacción adicional en *Benzene* at 652 n. 59). OSHA también debe responder racionalmente a las similitudes y diferencias entre las industrias o sectores industriales. (Véase *Building and Constr. Trades Dep't AFL-CIO v. Brock*, 838 F. 2d 1258, 1272-73 (D.C. Cir. 1988).)

La reglamentación de OSHA está así coaccionada primero por la necesidad de demostrar que la norma reducirá substancialmente un riesgo significativo de daño material y luego por el requisito de que el cumplimiento sea técnicamente factible y no tan gravosa como para amenazar con la inestabilidad económica o dislocación para la industria. Dentro de estos límites, las coacciones

tales como la necesidad de responder racionalmente a todos los comentarios significativos mitigan los extremos reglamentarios.

D. La norma revisada de PPE cumple con los criterios estatutarios descritos anteriormente y no está sometida a las coacciones adicionales aplicables a la sección 6(b)(5).

Las normas que regulan riesgos que sean frecuentemente indetectables debido a que son sutiles o se desarrollan lentamente después de largos períodos de latencia, se hace referencia frecuentemente como normas de "salud". Las normas que regulan riesgos, tales como caídas, explosiones o electrocuciones, que causen daño físico perceptible de inmediato, son llamadas normas de "seguridad". (Véase *National Grain & Feed Ass'n v. OSHA (NGFA II)*, 866 F.2d 717, 731, 733 (5th Cir. 1989)). Según señalado anteriormente, la sección 3(8) dispone que todas las normas de OSHA deben ser "razonablemente apropiadas o necesarias". Además, la sección 6(b)(5) requiere que OSHA establezca normas de salud que limiten el riesgo significativo "a la extensión posible". OSHA ha determinado que la norma de PPE revisada es una norma de seguridad, tales como partículas que vuelen, metal derretido, choque eléctrico, objetos que caigan y caídas desde elevaciones que sean inmediatamente peligrosas a la vida o a la salud, no a los riesgos menos obvios a largo término discutidos en la sección 6(b)(5).

La Ley OSH y su historial legislativo claramente indican que el Congreso tenía la intención de que OSHA distinguiera entre las normas de seguridad y salud. Por ejemplo, en la sección 2(b)(6) de la Ley OSH, el Congreso declaró que la meta de garantizar condiciones de trabajo seguras y salubres y de preservar los recursos humanos serían alcanzados, en parte:

* * * explorando los modos de descubrir las enfermedades latentes, estableciendo conexiones causales entre enfermedades y condiciones de trabajo y ambientales y conducir otra investigación relacionada a los problemas de salud, en reconocimiento del hecho de que las normas de salud ocupacional presentan problemas con frecuencia diferentes de aquellos envueltos en la seguridad ocupacional.

El historial legislativo hace esta distinción aún más clara:

El Secretario debe tomar en cuenta que cualquiera que trabaje en agentes tóxicos y agentes físicos que pudieran ser dañinos pueden estar sometidos a tales condiciones por el resto de su vida de trabajo, se modo que podemos llegar a algo que pudiera no ser tóxico ahora, si se trabaja con ello por corto tiempo, pero si trabaja en ello el resto de la vida pudiera ser muy peligroso; y queremos asegurarnos de que tales cosas se tomen en consideración al establecer normas. [*Leg. Hist.* at 502-503 (Sen. Dominick), citado en *Benzene* at 648-49]

Adicionalmente, el representante Daniels distinguió entre asesinos silenciosos "insidiosos, tales como emanaciones, bases, ácidos y químicos tóxicos" y "lesión física violenta que cause daño físico visible inmediato" (*Leg Hist.* at 1003), y el representante Udall contrastó los riesgos insidiosos como los carcinógenos con "la cuestión más visible y bien conocida de los accidentes

y lesiones en el trabajo" (*Leg. Hist.* at 1004). (Véase, por ejemplo, S. Rep. No. 1282, 91st Cong., 2d Sess 2-3 (1970), U.S.Code Cong.& Admin. News 1970, pp. 5177, 5179, reimpresso en *Leg. Hist.* at 142-43, que discute el estudio del Cirujano General que halló que 65 % de los empleados en las plantas industriales "estaban potencialmente expuestas a agentes físicos dañinos" tales como ruido o vibraciones violentos, o materiales tóxicos"; *Leg. Hist.* at 412; id. at 446. En 516; id. at 446; id. at 516; id. 845, *International Union, UAW* at 1315.)

Al revisar la actividad de reglamentación de OSHA el Tribunal Supremo ha sostenido que la sección 6(b)(5) requiere que OSHA establezca "la norma más protectora consistente con la factibilidad" (*Benzene* at 643 n.48).

Según observó el juez Stevens:

La razón por la cual el Congreso bosquejó una sección especial para estas sustancias * * * fue porque el Congreso reconoció que había problemas especiales en la reglamentación de los riesgos de salud, según opuesto a los riesgos de seguridad. En este último caso, los riesgos son generalmente inmediatos y obvios, mientras que en el primero los riesgos pueden no ser evidentes hasta que el trabajador haya estado expuesto por largos períodos de tiempo a sustancias particulares [*Benzene*, at 649 n. 54.]

Las impugnaciones a las normas de polvo de grano y cierre/rotulación incluyeron aseveraciones de que el polvo de granos en cantidades explosivas y la liberación de energía descontrolada que pudiera exponer a los empleados a riesgos de aplastamiento, cortes, quemaduras o explosión eran riesgos eran agentes físicos dañinos, de modo que se requería a OSHA aplicar los criterios de la sección 6(b)(5) al determinar cómo proteger a los empleados de esos riesgos. Los tribunales revisores han rechazado uniformemente tales aseveraciones. Por ejemplo, el Tribunal en *International Union, UAW v. OSHA*, 938 F.2d 1310 (D.C. Cir. 1991), rechazó el punto de vista de que la sección 6(b)(5) disponía los criterios estatutorios para la reglamentación de energía descontrolada, sosteniendo que tal "interpretación cancelaría la distinción que el Congreso marcó entre riesgos de seguridad y salud". El Tribunal también señaló que el lenguaje de la Ley OSH y el historial legislativo apoyaban la posición de OSHA (*International Union, UAW* at 1314). Además, el Tribunal declaró: " Le reconocemos considerable peso a la construcción por una agencia del esquema estatutorio que se le confíe administrar, rechazándolo sólo si no es razonable" (*International Union, UAW*, at 1313, citing *Chevron U.S.A., Inc. v. NRDC*, 467 U.S. 837, 8443 (1984)).

El Tribunal que revisó la norma de polvo de algodón también defirió al punto de vista razonable de OSHA de que la Agencia no está sujeta al mandato de factibilidad de la sección 6(b)(5) al regular las cantidades explosivas de polvo de grano (*National Grain & Feed Association v. OSHA (NGFA II)*, 866 F. 2d 717, 733 (5th Cir, 1989)). Por lo tanto aplicó los criterios de la sección 3(8), que requiere a la Agencia establecer que la norma es "razonablemente necesaria o apropiada" para proteger la seguridad de los empleados.

Según explicado en la sección I, *Trasfondo*, Sección III, *Sumario y Explicación de la Norma*, y en la Sección VI, *Sumario del Análisis de Impacto Económico Final*, antes mencionado, OSHA ha determinado que la falla en proteger a los empleados de riesgos relacionados con PPE presenta riesgos significativos a los empleados y que las disposiciones de la regla final son razonablemente necesarias para proteger a los empleados afectados de riesgos. La Agencia estima que el cumplimiento con la norma revisada de PPE costará \$ 163,000 anualmente y reducirá el peligro de los riesgos identificados, evitando 14,200 lesiones anualmente (de las cuales 1,550 serían lesiones de día de trabajo perdido). Esto constituye una reducción substancial del riesgo significativo de daño material para la población expuesta de aproximadamente 79,000 empleados de producción de astilleros.

El expediente de reglamentación indica que las medidas requeridas por la norma ya están en uso general por toda la industria de astilleros. Además, OSHA cree que el cumplimiento es económicamente factible, según documentado en Análisis Económico.

Según detallado en la Tabla 7, a continuación, los costos, beneficios y requisitos de cumplimiento estimados de la norma son consistentes con los estimados de otras normas de seguridad de OSHA, tales como la norma de Operaciones de Desperdicios Peligrosos y Respuesta de Emergencia (HAZWOPER).

Tabla 7

Norma (cita del CFR)	Fecha de la regla final (cita del FR)	Número de muertes evitadas anualmente	Número de lesiones evitas anualmente	Costos de los primeros cinco años (mill)	Costo anual de los próximos cinco años (mill)
Manejo de granos (1910.272).....	12-31-87 (52 FR 49622).....	18	394	5.9 to 33.4.....	5.9 To 33.4.
HAZWOPER (1910.120).....	3-6-89 (54 FR 9311).....	32	18,700	153.....	153.
Excavaciones (Subparte P).....	10-31-89 (54 FR 45,954).....	74	800	306.....	306.
Manejo de Seguridad de Proceso (1910.119).....	2-24-92 57 FR 6356.....	330	1,917	880.1.....	470.8.
Espacios Confinados de Permiso Requerido (1910.146).....	1-14-93 58 FR 4462.....	54	5,041	202.4.....	202.4.

OSHA avaluó el riesgo de los empleados evaluando la exposición a riesgos relacionados con PPE a través de la industria de astilleros. El *Resumen del Análisis Económico Final y Flexibilidad Económica*, Sección IV, antes mencionado, presenta el estimado de OSHA de los costos y beneficios de la norma revisada de PPE, en términos de código de Standard Industrial Classification (SIC) para la industria reglamentada.

El expediente indica claramente que los empleados en el empleo en astilleros afrontan riesgos significativos relacionados con riesgos relacionados a PPE, y que el cumplimiento con la norma revisada de PPE es razonablemente necesaria para proteger a los empleados afectados de esos riesgos.

OSHA ha considerado y respondido a todos los comentarios substantivos en relación a la norma de astilleros propuesta de PPE en sus méritos en la Sección III, *Sumario y Explicación de la Norma*, mencionado antes en este preámbulo. En particular, OSHA evaluó todos los cambios sugeridos a la regla propuesta en términos de su impacto sobre la seguridad de los trabajadores, su factibilidad, su efectividad de costo y su consonancia con la Ley OSH.

VII. Federalismo

Esta reglamentación ha sido revisada de acuerdo con la Orden Ejecutiva 12612 (52 FR 41685, October 30, 1987), en relación al federalismo. Esta Orden requiere que las agencias, a la extensión posible, se abstengan de limitar las opciones de política estatales, consulten con el estado antes de tomar cualquier acción que restrinja las opciones de política estatal y tome tales acciones sólo cuando haya clara autoridad constitucional y la presencia de un problema de alcance nacional. La Orden dispone el sobreseimiento de la ley estatal sólo si hay clara intención del Congreso de que la Agencia lo haga así. Cualquier sobreseimiento tal debe estar limitado a la extensión posible.

La sección 18 de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (Ley OSH) expresa la clara intención del Congreso de sobreseer la leyes estatales relacionadas con asuntos sobre los cuales OSHA federal ha promulgado normas de seguridad y salud ocupacional. Bajo la Ley OSH, un estado puede evitar el sobreseimiento sólo si somete y obtiene la aprobación federal de un plan para el desarrollo de tales normas y su ejecución. Las normas de seguridad y salud ocupacional desarrolladas por tales estados deben, entre otras cosas, ser al menos tan efectivas en proveer empleo y lugares de empleo seguros y salubres como las normas federales. Cuando tales normas son aplicables a los productos distribuidos o usados en el comercio interestatal, no deben cargar al comercio indebidamente y deben estar justificadas por condiciones locales compelentes (véase la sección 18(c)(2) de la Ley OSH).

La norma Federal sobre equipo de protección personal discute los riesgos que no son únicos a un estado o región en el país. No obstante, los estados con planes de seguridad y salud aprobados bajo la sección 18, de la Ley OSH, podrá desarrollar sus propias normas para tratar cualesquiera problemas especiales que pudieran encontrarse en un estado particular. Más aún, esta norma está escrita en términos generales orientados a la ejecución. Hay flexibilidad considerable para los métodos de cumplimiento que sean apropiados a las condiciones de trabajo cubiertas por la norma.

En resumen, esta reglamentación trata un claro problema nacional relacionado con la seguridad y salud ocupacional en el empleo en astilleros. Esos estados que han elegido participar bajo la sección 18 de la Ley OSH no están sobreseidos por esta norma, y podrán tratar con cualesquiera condiciones especiales dentro de la agenda de trabajo de la Ley Federal, mientras garantizan que las normas estatales sean al menos tan efectivas como esa norma.

VIII. Normas de Planes Estatales

Los 25 estados y territorios que tienen planes de seguridad y salud ocupacional aprobados por OSHA, que cubren los asuntos de seguridad y salud marítimos deben revisar sus normas existentes dentro de seis meses de la fecha de publicación de una norma final, o mostrar a OSHA por qué no haya necesidad de acción debido a que una norma estatal existente que cubra esta área ya es "al menos tan efectiva" como la norma federal revisada. En la actualidad cinco estados (California, Minnesota, Oregon, Vermont y Washington), tienen sus propios planes estatales que cubren las actividades marítimas portuarias del sector privado.

OSHA Federal ejecuta la normas marítimas en agua en todos los estados y dispone la cubierta terrestre de las actividades marítimas en los estados de OSHA Federal y en los siguientes estados y territorios de plan estatal: Alaska, Arizona, Connecticut (el plan cubre sólo a los empleados del gobierno local y estatal), Hawaii, Indiana, Iowa, Kentucky, Maryland, Michigan, Nevada, Nuevo Mexico, Nueva York (el plan cubre sólo a los empleados del gobierno local y estatal), Carolina del Norte, Puerto Rico, Carolina del Sur, Tennessee, Utah, Virginia, Islas Vírgenes y Wyoming son todos estados con plan estatal que también deben extender la cubierta a los empleados del gobierno local dedicados a actividades marítimas.

Lista de Temas en 29 CFR Parte 1915

Protección para los ojos, Protección para la cara, Protección para los pies, Avalúo de Riesgos, Protección para la cabeza, Capacetes, Incorporación por referencia, Dispositivos personales de flotación, Seguridad marítima, Seguridad y salud ocupacional, Sistemas personales de detención contra caídas, Sistemas de dispositivos posicionadores, Equipo de protección, Respiradores, Protección respiratoria, Seguridad, Reparación de barcos, Astilleros, Ganchos de resorte y Navíos.

IX. Autoridad

Este documento ha sido prepado bajo la dirección de Joseph A. Dear, Assistant Secretary of Labor, 200 Constitution Avenue NW., Washington, D.C. 20210.

De conformidad con las secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act fo 1970 (29 U.S.C. 941); Sección 4 de la Administrative Procedure Act (5 U.S.C.553); Secretary of Labor's Order No. 1-90 (55 FR 9033); y 29 CFR parte 1911, 29 CFR parte 1915 son enmendadas como se establece a continuación.

Firmado en Washington, DC, este 15to día de abril de 1996.

Joseph A. Dear,

Assistant Secretary of Labor.

Parte 1915-[Enmendada]

1. La Autoridad de citación para la parte 1915 continúa para leer como sigue:

Autoridad: Las secciones 4, 6 y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 941), Secretary of Labor's Order No. 8-76 (41 FR 25059), No. 9-83 (48 FR 35736), No. 1-90 (55 FR 9033), y 29 CFR parte 1911.

2. La sección 1915.32 está enmendada mediante revisión al párrafo (a)(3) para que lea como sigue:

§ 1915.32 Solventes de limpieza tóxicos.

(a) * * *

(3) Los empleados deberán estar protegidos de los vapores tóxicos por equipo de protección respiratoria apropiado, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte y donde sea necesario, contra la exposición de la piel y contacto de los ojos con solventes tóxicos y sus vapores mediante ropa y equipo apropiados.

* * * * *

3. La sección 1915.33 está enmendada mediante la revisión al párrafo (a) para que lea como sigue:

§ 1915.33 Removedores químicos de pintura y preservativos.

(a) Los empleados deberán estar protegidos de contacto de la piel durante el manejo y aplicación de removedores de pintura y preservativos químicos y deberán estar protegidos contra lesiones en los ojos por gafas de seguridad o escudos protectores faciales, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

* * * * *

4. La sección 1915.34 está enmendada mediante revisión de los párrafos (a)(1), (a)(4), (b)(1), (c)(3)(i), (c)(3)(ii) y (c)(3)(iii) para que lea como sigue:

§ 1915.34 Removedores de pintura mecánicos.

(a) * * *

(1) Los empleados dedicados a la remoción de pinturas, preservativos, moho u otros revestimientos por medio de herramientas automáticas deberán estar protegidos de lesión en los ojos usando gafas de seguridad o escudos protectores faciales de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

* * * * *

(4) En un espacio confinado, deberá usarse ventilación mecánica de descarga suficiente para mantener la concentración de polvo a un mínimo, o los empleados deberán ser protegidos por equipo de protección respiratoria, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

(b) * * *

(1) No deberá removerse revestimientos de preservativos endurecidos mediante llamas en los espacios encerrados a menos que los empleados expuestos a emanaciones estén protegidos por respiradores de aire de línea, y aquellos expuestos a las emanaciones resultantes deberán estar protegidos por respiradores tipo filtro de emanaciones, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

* * * * *

(c) * * *

(3) * * *

(i) Los trabajadores de chorreo abrasivo que trabajen en espacios encerrados deberán estar protegidos por capuchas y respiradores de línea de aire, o por capacetes del tipo de presión positiva, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

(ii) Los trabajadores de chorreo abrasivo que trabajen al abierto deberán estar protegidos según indicado en el párrafo (c)(3)(i) de esta sección, excepto que cuando se usa abrasivo sintético que contenga menos de uno por ciento de sílice libre, puede usarse respiradores y de filtro aprobados en conjunto por el National Institute for Occupational Safety and Health Administration para exposición a polvos de plomo, usados con la protección apropiada para los ojos, cara y cabeza, de acuerdo con la subparte I de esta parte.

(iii) Los empleados, que no sean trabajadores de chorreo, incluyendo a los hombres que atienden la máquina y recuperación de abrasivo, que trabajen en áreas donde haya presentes concentraciones inseguras de materiales abrasivos y polvos deberán estar protegidos por equipo de protección para los ojos y respiratoria, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

* * * * *

5. La sección 1915.35 está enmendada mediante revisión de los párrafos (a)(1)(i), (a)(1)(ii), (a)(1)(iii), (a)(2), (b)(13), y (b)(14) para que lea como sigue:

§ 1915.35 Pintura.

(a) * * *

(1) * * *

(i) En espacios confinados, los empleados continuamente expuestos a tal rociado deberá estar protegido por respiradores de línea de aire de acuerdo con los requisitos de la subparte I. Donde

se provea ventilación mecánica, los empleados deberán estar protegidos por respiradores de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

(ii) En tanques o compartimientos, los empleados continuamente expuestos a tal rociado deberán estar protegidos por respiradores de línea de aire, de acuerdo con los requisitos de la subparte I. Donde se provea ventilación mecánica, los empleados deberán estar protegidos por respiradores de conformidad con los requisitos de la subparte I de esta parte.

(iii) En áreas grandes y bien ventiladas, los empleados expuestos a tal rociado deberán estar protegidos por respiradores, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

(2) Donde la aplicación a brocha de pinturas con solventes tóxicos se haga en espacios confinados o en otras áreas donde la falta de ventilación cree un riesgo, los empleados deberán estar protegidos por respiradores de filtro de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

* * * * *

(b) * * *

(13) Todos los empleados que estén continuamente en un compartimiento en el cual se esté llevando a cabo tal pintura, deberán estar protegidos por respiradores de línea de aire, de acuerdo con los requisitos de la Subparte I de esta parte y por ropa protectora apropiada. Los empleados que entren a tales compartimientos por un tiempo limitado deberán estar protegidos por respiradores de filtro de cartucho, de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte.

(14) Todos los empleados que hagan pintura rociada exterior con tales pinturas deberán estar protegidos por respiradores de filtro de cartucho apropiados de acuerdo con los requisitos de la subparte I de esta parte y por ropa protectora apropiada.

6. La sección 1915 sería enmendada mediante la remoción de la Tabla I-1 de § 1915.118.

7. La remoción 1915.134 está enmendada mediante revisión del párrafo (j) para que lea como sigue:

§ 1915.134 Ruedas abrasivas

* * * * *

(j) Todos los empleados que usen ruedas abrasivas deberán estar protegidos por equipo de protección para los ojos, de acuerdo con los requisitos de la Subparte I de esta parte, excepto cuando la protección adecuada para los ojos sea provista por escudos protectores de los ojos que estén permanentemente unido al banco o al pedestal.

8. La sección 1915.135 está enmendado mediante revisión del párrafo (b)(9) para que lea como sigue:

§ 1915.135 Herramientas fijadoras automáticas.

* * * * *

(b) * * *

(9) Los empleados usando herramientas fijadoras automáticas deberán estar protegidos por el equipo de protección personal de acuerdo con los requisitos de la Subparte I.

* * * * *

9. La subparte I de la Parte 1915 está revisada para que lea como sigue:

Subparte I-Equipo de protección personal (PPE)

Sec.

- 1915.151 Alcance, aplicación y definiciones.
- 1915.152 Requisitos generales.
- 1915.153 Protección para los ojos y la cara
- 1915.154 Protección respiratoria.
- 1915.155 Protección para la cabeza.
- 1915.156 Protección para los pies
- 1915.157 Protección para las manos y el cuerpo.
- 1915.158 Equipo de salvavidas.
- 1915.159 Sistemas personales de detención contra caídas
- 1915.160 Sistemas de dispositivos posicionadores

Apéndice A a la subparte I- Guías no mandatorias para Avalúo de Riesgos, Selección de Equipo de Protección Personal (PPE) y programa de Adiestramiento de PPE.

Apéndice B a la subparte I- Condiciones de Prueba Generales y Guías Adicionales para Sistemas Personales de Protección Contra Caídas.

Subparte I-Equipo de Protección Personal (PPE)

§ 1915.151 Alcance, aplicación y definiciones.

(a) *Alcance y aplicación.* Esta subparte aplica a todo trabajo en empleo de astilleros, no empeece la localización geográfica.

(b) *Definiciones aplicables a esta subparte.*

Anclaje significa un punto seguro de unión para líneas salvavidas, cabos o dispositivos desaceleradores.

Cinturón para el cuerpo significa una correa con medios para asegurarla alrededor de la cintura y unirlo a una línea salvavidas, cabo o dispositivo desacelerador.

Arnés corporal significa correas que pueden asegurarse alrededor del empleado de manera que distribuya las fuerzas de detención de caída al menos por los muslos, hombros, pecho y pelvis, con medios para unirlo a otros componentes de un sistema personal de detención de caídas.

Conector significa un dispositivo que es usado para acoplar (conectar), las partes de un sistema personal de detención de caídas o partes de un sistema de dispositivo posicionador. Puede ser un componente independiente del sistema, tal como un carabinero, o puede ser un componente integral de parte del sistema (tal como una hebilla o anillo D cosido al cinturón corporal o al arnés corporal, o un gancho automático unido o cosido a un cabo o un cabo auto retráctil).

Dispositivo desacelerador significa cualquier mecanismo, tal como una agarre de cuerda, cabo de desgarrar, cabo especialmente tejido o cabo deformador, o línea salvavidas o cabo autorretráctil automático, que sirva para disipar una cantidad substancial de energía durante una detención de caída, o limitar de otro modo la energía impuesta sobre el empleado durante la detención de caída.

Distancia de desaceleración significa la distancia vertical adicional que viaje un empleado que caiga, excluyendo el alargamiento de la línea salvavidas y la distancia de caída libre, antes de detenerse, desde el punto al cual dispositivo comience a operar. Es medido como la distancia entre la localización del punto de unión del cinturón o arnés corporal del empleado en el momento de la activación (al comenzar las fuerzas de detención de caída), del dispositivo desacelerador durante una caída y la localización de ese punto de unión después de que el empleado alcanza la parada completa.

Equivalente significa diseño, materiales o métodos alternativos para proteger contra un riesgo que el patrono pueda demostrar que provee igual o mayor grado de seguridad para los empleados que el método o artículo especificado en la norma.

Caída libre significa la acción de caer antes de que el sistema de detención de caídas empiece a aplicar fuerza para detener la caída.

Distancia de caída libre significa el desplazamiento vertical del punto de unión de detención de caídas en el cinturón o arnés corporal del empleado entre el comienzo de la caída y justo antes de que el sistema comience a aplicar la fuerza para detener la caída. La distancia excluye la distancia de desaceleración y el alargamiento de la línea de seguridad/cabo, pero incluye cualquier distancia

de deslizamiento del dispositivo de desaceleración o extensión de autorretráctil de línea salvavidas /cabo antes de que el dispositivo opere y ocurra la fuerza de detención de caída.

Cabo significa una línea flexible de cuerda, cable de alambre o correa que generalmente tiene un conector en cada extremo para conectar el cinturón o arnés corporal a un dispositivo desacelerador, línea salvavidas o anclaje.

Línea salvavidas significa un componente consistente en una línea flexible para conectar a un anclaje en un extremo para colgar verticalmente (línea salvavidas vertical), o para conectarse a anclajes a ambos extremos para estirarse verticalmente (línea salvavidas horizontal), y las cuales sirven como medio de conexión a otros componentes del sistema personal de detención contra caídas al anclaje.

Niveles inferiores significa aquellas áreas o superficies a las cuales el empleado pueda caer. Tales áreas o superficies incluyen, pero no están limitadas a niveles terreros, pisos, rampas, tanques, materiales, agua, excavaciones, fosos, recipientes, estructuras o partes de ellos.

Sistema personal de detención de caídas significa un sistema usado para detener al empleado en una caída desde un nivel de trabajo. Consiste en un anclaje, conectores, cinturón o arnés corporal y puede incluir un cabo, una línea salvavidas o una combinación apropiada de ellos. A partir del 1ero de enero de 1998, el uso de cinturones corporales para detención de caídas está prohibido.

Dispositivo posicionador significa un sistema de cinturón o arnés corporal aparejado para permitir al empleado ser soportado en una superficie vertical elevada, tal como una pared o ventana y ser capaz de trabajar con ambas manos libres mientras se reclina.

Persona cualificada significa una persona quien mediante la posesión de un grado reconocido o certificado de posesión profesional, o quien, mediante conocimiento extenso, adiestramiento y experiencia, haya demostrado exitosamente la capacidad de resolver problemas relacionados al asunto y al trabajo.

Línea de sujeción (vínculo) significa una línea desde un anclaje o entre anclajes, a la cual el empleado esté asegurado, de tal manera que evite que el empleado camine o caiga desde una superficie de trabajo elevada. Nota: Las líneas de sujeción no están necesariamente diseñadas para soportar fuerzas que resulten de una caída.

Agarre de cuerda significa un dispositivo desacelerador que viaja en una línea salvavidas y automáticamente, por fricción, engrana la línea salvavidas y cierra, de modo que detiene la caída del empleado. Un agarre de cuerda usualmente emplea el principio de cierre por inercia, cierre leva/nivel, o ambos.

§ 1915.152 Requisitos generales.

(a) *Provisión y uso del equipo.* El patrono deberá proveer y garantizar que todo empleado afectado use el equipo de protección (PPE) apropiado para los ojos, cara, cabeza, extremidades, torso y sistema respiratorio, incluyendo ropa protectora y equipo salvavidas, que cumpla con las disposiciones aplicables de esta subparte, siempre que los empleados estén expuestos a riesgos de actividades de trabajo que requieran el uso de PPE.

(b) *Avalúo de riesgos y selección de equipo.* El patrono deberá evaluar su actividad de trabajo, ya sea que haya riesgos presentes, o la probabilidad de que los haya, que requiera que los empleados usen PPE.

Nota 1 al párrafo (b): Un avalúo de riesgos conducido de acuerdo con la industria u ocupación de los empleados afectados se considerará que cumple el párrafo (b) de esta sección, si el avalúo discute cualesquiera riesgos relacionados con PPE a los cuales los empleados estén expuestos en sus actividades de trabajo. Si hay tales riesgos presentes, el patrono deberá:

- (1) Seleccionar el tipo de PPE que proteja a los empleados afectados de los riesgos identificados en el avalúo de riesgo ocupacional;
- (2) Comunicar las decisiones de selección a los empleados afectados;
- (3) Seleccionar PPE que ajuste apropiadamente a cada empleado afectado; y
- (4) Verificar que el avalúo de riesgo ocupacional requerido haya sido realizado a través de un documento que contenga la siguiente información: ocupación, las fechas de los avalúos de riesgo y el nombre de la persona que realizó el avalúo.

Nota 2 al párrafo (b): El Apéndice A no mandatorio a esta parte contiene ejemplos de los procedimientos que cumplan con el requisito de avalúo de riesgo ocupacional.

(c) *Equipo defectuoso o dañado.* No deberá usarse PPE defectuoso o dañado.

(d) *Equipo reasignado.* El patrono deberá garantizar que todo el PPE no higiénico, incluyendo el que haya sido usado por los empleados, sea limpiado y desinfectado antes de reasignarse.

(e) *Adiestramiento.* (1) El patrono deberá proveer adiestramiento a todo empleado a quien esta sección requiera el uso de PPE (excepción: el adiestramiento en el uso de sistemas personales de detención de caídas y los sistemas de dispositivos posicionadores está cubierto en las Secciones 1915.159 y 1915.160). Todo empleado deberá ser adiestrado para comprender al menos lo siguiente:

- (i) Cuándo es necesario el PPE;
- (ii) Qué PPE sea necesario;

(iii) Cómo ponerse, quitarse, ajustar y usar PPE;

(iv) Las limitaciones del PPE; y

(v) El cuidado y mantenimiento apropiados, vida útil y disposición del PPE.

(2) El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado demuestre la capacidad de usar PPE apropiadamente antes de permitirsele realizar trabajo que requiera el uso de PPE.

(3) El patrono deberá readiestrar a cualquier empleado que no comprenda o demuestre las destrezas requeridas por el párrafo (c)(2) de esta sección. Las circunstancias donde el readiestramiento esté requerido incluyen, pero no están limitadas a, incluyen situaciones donde:

(i) Los cambios en la ocupación o trabajo hacen obsoleto el adiestramiento previo; o

(ii) Los cambios en tipo de PPE a ser usado hacen obsoleto el adiestramiento previo; o

(iii) Inadecuacidades en el conocimiento del empleado afectado o uso del PPE asignado indiquen que el empleado no ha retenido la comprensión o destreza requeridos.

(4) El patrono deberá verificar que todo empleado afectado haya recibido el adiestramiento requerido a través de un documento que contenga la siguiente información: nombre de cada empleado adiestrado, la fecha de adiestramiento y tipo de adiestramiento que el empleado haya recibido.

§ 1915.153 Protección para los ojos y la cara.

(a) *Requisitos generales.* (1) El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado use la protección apropiada para los ojos y la cara donde haya exposiciones a riesgos para los ojos o la cara causados por partículas que vuelen, metal derretido, químicos líquidos, líquidos ácidos o cáusticos, gases o vapores químicos o radiación de luz potencialmente lesionante.

(2) El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado use protección para los ojos o la cara, que provea protección lateral cuando haya riesgo de objetos volantes. Los protectores laterales removibles (e.g., un escudo protector que se enganche o deslice), que cumplan con los requisitos pertinentes de esta sección son aceptables.

(3) El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado que use lentes recetados mientras está dedicado a las operaciones que envuelvan riesgos a los ojos usen protección que incorpore la receta a su diseño, a menos que el empleado esté protegido por protección para los ojos que pueda usarse sobre los espejuelos recetados sin alterar la posición apropiada de del PPE ni de los espejuelos recetados.

(4) El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado que use equipo con lentes de filtro que tengan un número de sombra que provea la protección apropiada de la radiación de luz lesionante. La Tabla I-1 es una lista de los números de sombra apropiados para varias operaciones. Si se usa lentes de filtro en gafas protectoras usadas bajo un capacete que tenga un lente, el número de sombra del lente en el capacete puede ser reducido, de modo que los números de sombra de los dos lentes igualen al valor según mostrado en la Tabla I-1, § 1915.153.

Tabla I-1. Lentes de filtro para protección contra energía radiante

Operaciones	Tamaño de electrodo 1/32 pulgada	Corriente de arco	Sombra protectora mínima
Soldadura de arco de metal resguardada.....	Menos de 3.....	Menos de.....	7
	3-5.....	60.....	8
	5-8.....	60-160.....	10
	Más de 8.....	160-250.....	11
	.....	250-550.....	.....
Soldadura de arco de metal con gas y soldadura de arco con alma de fundente.....	.....	Menos de.....	7
	.....	60.....	10
	.....	60-160.....	10
	.....	160-250.....	10
	.....	250-550.....	.....
Soldadura de arco de Tungstone con gas.....	.....	Menos de.....	8
	.....	50.....	8
	.....	10-150.....	10
	.....	150-500.....	.....
			
Carbón aire.....	(Ligero).....	Menos de.....	10
Corte de arco.....	(Pesado).....	500.....	11
Corte de arco con plasma.....	.....	500-100.....	.....
	.....	Menos de.....	6
	.....	20.....	8
	.....	20.....	10
	.....	100.....	11
	.....	100.....	.....
	.....	400.....	.....
	.....	400.....	.....
Corte de arco con plasma.....	.....	800.....	.....
	(Ligero)**.....	Menos de 300.....	8
	(Mediano)**.....	300-400.....	9
	(Pesado)**.....	400-800.....	10
Broncesoldadura con soplete.....	.....	.....	3
Soldeo con soplete.....	.....	.....	2
Soldadura de arco de carbono.....	.....	.....	14

**Estos valores aplican donde el arco actual sea claramente visto. Puede usarse filtros más ligeros cuando el arco está escondido por la pieza de trabajo.

Lentes de Filtro para Protección contra Energía Radiante

Operaciones	Grosor de placa-pulgadas	Grosor de placa—mm	Sombra protectora mínima*
Soldadura con gas:			
Ligero.....	Bajo 1/8.....	Bajo 3.2.....	4
Mediano.....	1/8 a 1/4.....	3.2 a 12.7.....	5
Pesado.....	Sobre 1/4.....	Sobre 12.7.....	6
Corte con oxígeno:			
Ligero.....	Bajo 1.....	Bajo 25.....	3
Mediano.....	1 a 6.....	25 a 150.....	4
Pesado.....	Sobre 6.....	Sobre 140.....	5

*Como regla básica, comience con una sombra que sea demasiado oscura para ver la soldadura. Luego vaya a una sombra más clara que de suficiente visión de la zona de soldadura sin ir bajo el mínimo. En soldadura o corte de gas oxígeno donde el soplete produzca una luz amarilla brillante, es deseable usar un lente de filtro que absorba el amarillo o línea de sodio en la luz visible del (espectro) de la operación.

(b) Criterios para Dispositivos Protectores de los Ojos y Cara

(1) Los dispositivos protectores de ojos y cara comprados después de (inserte la fecha de vigencia de la regla final), deberá cumplir con American National Standards Institute, ANSI Z87.1-1989, "Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection," que está incorporada por referencia según especificado en § 1915.5, o el patrono deberá demostrar que es igualmente efectiva.

(2) Los dispositivos protectores de ojos y cara comprados antes de (insertar aquí la fecha de vigencia de la regla final), deberán cumplir con American National Standard Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection, Z87.1-1979", que está incorporada por referencia según especificado en § 1915.5, o el patrono deberá demostrar que es igualmente efectivo.

§ 1910.154 Protección Respiratoria

La protección respiratoria para empleo en astilleros está cubierta por el 29 CFR 1910.134.

§ 1915.155 Protección para la cabeza.

(a) *Uso.* (1) El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado use un capacete de protección al trabajar en áreas donde haya potencial para lesión a la cabeza debido a objetos cayentes.

(2) El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado use un capacete protector diseñado para reducir los riesgos de choque eléctrico donde haya potencial para choque eléctrico o quemaduras debido a contacto con conductores eléctricos expuestos que pudieran entrar en contacto con la cabeza.

(b) *Criterios para capacetes protectores.* (1) Los capacetes protectores comprados después del 22 de agosto de 1996 deberán cumplir con ANSI Z89.1 -1986, "Personnel Protection-Protective Headwear for Industrial Workers-Requirements," la cual está incorporada por referencia, según especificado en § 1915.5, o el patrono deberá demostrar que sea igualmente efectivo.

(2) Los capacetes comprados antes del 22 de agosto de 1996 deberán cumplir con el "American National Standard Safety Requirements for Industrial Head Protection, Z89.1-1969," que está incorporada por referencia según especificado en 1915.5, o el patrono deberá demostrar que sea igualmente efectivo.

§ 1915.156 Protección para los pies.

(a) *Uso.* El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado use calzado protector al trabajar en áreas donde haya peligro de lesiones a los pies debidas a objetos cayentes o rodantes o de objetos que perforen la suela.

(b) *Criterios para calzado protector.* (1) El calzado protector comprado después del 22 de agosto de 1996 deberá cumplir con ANSI Z41-1991, "American National Standard for Personnel Protection -Protective Footwear", que está incorporado por referencia, según especificado en §1915.5, o el patrono deberá demostrar que sea igualmente efectivo.

(2) El calzado protector comprado antes del 22 de agosto de 1996 deberá cumplir con "American National Standard for Personal Protection-Protective Footwear Z41-1983", que está incorporado por referencia, según especificado en § 1915.5, o el patrono deberá demostrar que sea igualmente efectivo.

§ 1915.157 Protección de las manos y el cuerpo.

(a) *Uso.* El patrono deberá garantizar que todo empleado afectado use la protección apropiada para las manos y otra ropa protectora cuando haya exposición a riesgos tales como absorción por la piel de sustancias peligrosas, abrasiones severas, punciones, temperaturas extremas severas, y objetos afilados.

(b) *Operaciones de trabajo caliente.* El patrono deberá garantizar que ningún empleado use ropa impregnada de, o cubierta por, o en parte, por materiales inflamables o combustibles (tales como grasa o aceite), mientras estén dedicados a operaciones de trabajo caliente o trabajando cerca de una fuente de ignición

(c) *Dispositivos de protección eléctrica.* El patrono deberá asegurar que todo empleado afectado use guantes o mangas protectores aislantes u otro equipo eléctrico protector, si ese empleado está expuesto a riesgos de choque eléctrico mientras trabaja en equipo eléctrico.

§ 1915.158 Equipo salvavidas.

(a) *Dispositivos personales de flotación.* (1) Los dispositivos personales de flotación (PFD) (salvavidas, flotadores y chalecos de trabajo), usados por todo empleado afectado esté aprobado por la United States Coast Guard (USCG), y marcado Tipo I PFD, Tipo II PFD, o Tipo III PFD, o los PFDs deberán ser del Tipo V del tipo aprobado por USCG, que esté marcado para usarse como chaleco de trabajo, para uso comercial, o para usarse en navíos. La aprobación de USCG es conforme a 46 CFR parte 160, subparte Q, Coast Guard Lifesaving Equipment Specifications.

(2) Antes de cada uso, los dispositivos personales de flotación deberán ser inspeccionados en busca de pudrición seca, daño químico u otros defectos que pudieran afectar su fortaleza y flotación. Los dispositivos personales de flotación defectuosos no deberán usarse.

(b) *Boyas salvavidas de anillo y escalas.* (1) Cuando se lleva a cabo trabajo en navíos a flote de 200 pies (61 m), o más de eslora, deberá localizarse al menos tres boyas salvavidas de anillo de 30 pulgadas (0.76 m) aprobadas por la U.S. Coast Guard, con líneas adheridas, visiblemente localizadas y accesibles. Los anillos salvavidas deberán estar localizados uno delante y uno detrás de la pasarela.

(2) En navíos en flotación bajo 200 pies (61 m) de eslora, deberá localizarse al menos una boya de 30 pulgada (0.76 m), aprobada por la U.S. Coast Guard con una línea adherida en la pasarela.

(3) Al menos una boya salvavidas de anillo de 30 pulgadas (0.76 m), aprobada por la U.S. Coast Guard con una línea unida deberá estar localizada en cada etapa a lo largo del navío en flotación en el cual se esté trabajando.

(4) Deberá haber al menos 90 pies (27 m) de línea unida a cada boya salvavidas de anillo.

(5) Deberá haber al menos una escala permanente o portátil cerca de todo navío en flotación en el cual se esté trabajando. La escala deberá ser de longitud suficiente para permitir a los empleados el acceso a seguro en el caso de que caigan al agua.

§ 1915.159 Sistemas personales de detención contra caídas (PFAS).

Los criterios de esta sección aplican a PFAS y a su uso. Efectivo el 1ero de enero de 1998, los cinturones para el cuerpo y los ganchos que no sean de resorte no son aceptables como parte de un sistema personal de detención de caídas.

(a) *Criterios para conectores y anclajes.* (1) Los conectores deberán ser de acero prensado, acero forjado o acero estampado, o deberán estar hechos de materiales con fortaleza equivalente.

(2) Los conectores deberán tener un terminado de resistencia a la corrosión y todas las superficies y bordes deberán ser lisos para evitar el daño a las partes interiores del sistema.

(3) Los anillos en D y los ganchos de resorte deberán ser capaces de sostener una carga tensora mínima de 5,000 libras (22.2 Kn).

(4) Los anillos en D y los ganchos de resorte deberán ser probados a una carga tensora mínima de 3,600 libras (16 Kn), sin quebrarse, romperse o deformarse permanentemente.

(5) Los ganchos de resorte deberán tener tamaño compatible con el miembro al cual estén conectados para evitar la separación accidental del gancho de resorte causada por la depresión de la chapa de seguridad por miembros conectados, o deberá ser del tipo de cierre enclavado que esté diseñado y usado para evitar la separación del gancho de resorte mediante contacto de la chapa de seguridad del gancho de resorte por el miembro conectado.

(6) Los ganchos de resorte, a menos que sean del tipo de cierre enclavado diseñado y usado para evitar la separación de las siguientes conexiones, no deberán unirse:

(i) directamente a tejido de red, cable o cable de alambre;

(ii) entre sí;

(iii) a un anillo en D al cual esté unido otro gancho de resorte o conector;

(iv) a una línea salvavidas horizontal; o

(v) a cualquier objeto que tenga forma y dimensiones incompatibles en relación al gancho de resorte, de modo que pudiera ocurrir la separación inintencional si el objeto conectado fuera capaz de deprimir la placa de seguridad del gancho de resorte y soltarse.

(7) En andamios suspendidos o plataformas de trabajo similares con líneas salvavidas horizontales que pudieran tornarse líneas verticales, los dispositivos usados para conectarse a la línea salvavidas horizontal deberán poderse cerrar en cualquier dirección en la línea salvavidas.

(8) Los anclajes usados para la unión del equipo personal de detención de caídas deberá ser independiente de cualquier anclaje que esté siendo usado para soportar o suspender plataformas.

(9) Los anclajes deberán ser capaces de soportar al menos 5,000 libras (22.2 Kn), por empleado amarrado, o deberán estar diseñados, instalados y usados como sigue:

(i) como parte de un sistema personal completo de detención de caídas que mantenga un factor de seguridad de al menos dos; y

(ii) Bajo la dirección y supervisión de una persona calificada.

(b) *Criterios para líneas salvavidas, cabos y sistemas personales de detención de caídas.*

(1) Cuando se use líneas salvavidas verticales, todo empleado deberá estar provisto de líneas salvavidas separadas.

(2) Las líneas salvavidas y cabos verticales deberán tener una fuerza tensora mínima de 5,000 libras (22.2 Kn).

(3) Las líneas de salvavidas y cabos autoretráctiles que automáticamente limiten la distancia de caída libre a dos pies (0.61 m), o menos deberá ser capaz de sostener una carga tensora de 3,000 libras (13.3 Kn) aplicada a la línea salvavidas o cabo autorretráctil con la línea salvavidas o cabo en la posición completamente extendida.

(4) Las líneas salvavidas y cabos autorretráctiles que no limiten la distancia de caída libre a dos pies (0.61 m) o menos, los cabos de desgarrar y los cabos de deformación deberán ser capaces de sostener una carga tensora estática mínima de 5,000 libras (22.2 Kn), aplicada al dispositivo cuando estén en posición completamente extendida.

(5) Las líneas salvavidas horizontales deberán estar diseñadas y usadas como parte de un sistema personal de detención de caídas que mantenga un factor de seguridad de al menos dos.

(6) Efectivo el 20 de noviembre de 1996, los sistemas personales de detención de caídas deberán:

(i) limitar la fuerza de detención máxima sobre un empleado que caiga a 900 libras (4 Kn), al ser usado con un cinturón corporal;

(ii) limitar la fuerza de detención máxima sobre un empleado que caiga a 1,800 libras (8 Kn), al ser usado con un cinturón corporal.

(iii) Traer al empleado que caiga a una parada completa y limitar la distancia máxima de desaceleración que viaje un empleado a 3.5 (1.07 m), y

(iv) tener la fortaleza suficiente para soportar dos veces el impacto potencial de la energía de un hombre que caiga en caída libre una distancia de seis pies (1.8 m), o la distancia de caída libre permitida por el sistema, lo que sea menor.

Nota la párrafo (b)(6) de esta sección: Un sistema de detención de caídas que cumpla con los criterios y protocolos contenidos en el Apéndice B se considera que cumple con el párrafo (b)(6). Si el peso combinado de las herramientas y el cuerpo es 310 libras (140 kg) o más, los sistemas que cumplen con los criterios y protocolos contenidos en el Apéndice B se considerará que cumplen con las disposiciones de los párrafo (b)(6) sólo si están modificados apropiadamente para proveer protección para el peso extra del empleado y las herramientas.

(7) Los sistemas personales de detención de caídas deberán estar aparejados de tal manera que el empleado no pueda ni caer más de seis pies (1.8 m) en caída libre ni contactar algún nivel inferior.

(c) Criterios para la selección, uso y cuidado de los sistemas y los componentes de los sistemas.

(1) Los cabos deberán estar unidos a los empleados que usen sistemas personales de detención de caídas, como sigue:

(i) El punto de unión de un arnés para el cuerpo deberá estar localizado en el centro de la espalda del usuario, cerca del nivel del hombro o sobre la cabeza del usuario. Si la distancia de caída libre está limitada a menos de 20 pulgadas, el punto de unión puede estar localizado en la posición del pecho; y

(ii) El punto de unión de un cinturón corporal deberá estar localizado en el centro de la espalda del usuario.

(2) Los cables y correas (red) usadas en los cabos, líneas salvavidas y arneses corporales deberán estar hechos de fibras sintéticos o cable de alambre.

(3) Los cables, cinturones, arneses y cabos deberán ser compatibles con su uso.

(4) Las líneas salvavidas y cabos deberán estar protegidos de corte, abrasiones, quemaduras y de operaciones de trabajo caliente y deterioro por ácidos, solventes y otros químicos.

(5) Los sistemas personales de detención de caídas deberán ser inspeccionados antes de cada uso en busca de moho, desgaste, daño y otro deterioro. Los componentes defectuosos deberán ser removidos del servicio.

(6) Los sistemas personales de detención de caídas y los componentes sometidos a carga de impacto deberán ser inmediatamente removidos del servicio y no deberán usarse otra vez para la protección de empleados hasta que hayan sido inspeccionados y una persona cualificada determine que no tienen daño y son apropiados para volverse a usar.

(7) El patrono deberá proveer para el pronto rescate de los empleados en el caso de una caída o deberá garantizar que los empleados son capaces de rescatarse a sí mismos en el caso de una caída.

(8) Los cinturones para el cuerpo deberán ser de al menos una y cinco octavos de pulgada (4.1 cm), de ancho.

(9) Los sistemas de detención de caídas deberán usarse sólo para proteger a los empleados de caídas y no para izar materiales.

(d) *Adiestramiento.* Antes de usar equipo personal de detención de caídas, todo empleado afectado deberá ser adiestrado para comprender los límites del equipo y las técnicas de enganche, anclaje y amarre apropiadas. Los empleados afectados deberán ser adiestrados de modo que puedan demostrar el uso, inspección y almacenamiento apropiado de su equipo.

§ 1915.160 Sistemas de dispositivos posicionadores.

Los sistemas de los dispositivos posicionadores y su uso deberá ser conforme a las siguientes disposiciones:

(a) *Criterios para conectores y anclajes.* (1) Los conectores deberán tener un terminado a prueba de corrosión y todas las superficies y bordes deberán ser lisos para evitar daño a las partes interiores del sistema.

(2) Las juntas de conexión deberán tener una fuerza tensora mínima de 5,000 libras (22.2 Kn).

(3) Los sistemas posicionadores deberán estar asegurados a un anclaje capaz de soportar al menos el doble del impacto potencial de carga de la caída del empleado.

(4) Los ganchos de resorte, a menos que cada uno sea del tipo de cierre de enclavamiento y sean usados para evitar que se suelten, no deberán estar conectados entre ellos. A partir del 1ero de enero de 1998, sólo deberá usarse ganchos de resorte del tipo de cierre por enclavamiento en los sistemas de dispositivos posicionadores.

(b) *Criterios para los sistemas posicionadores.* (1) Las líneas de sujeción (vínculos), deberán tener una fuerza de rotura mínima de 3,000 libras (13.3 Kn).

(2) Los siguientes criterios de ejecución de sistema para dispositivos posicionadores entran en vigor el 20 de noviembre de 1996:

(i) El sistema posicionador de los limpiadores de ventanas deberán ser capaces de soportar sin fallas una prueba de caída consistente en la caída de seis pies de un peso de 250 libras (113 kg). El sistema deberá limitar la fuerza de detención inicial a no menos de 2,000 libras (8.89 Kn), con una duración que no exceda a 2,000 libras (8.89 Kn), con una duración que no exceda a dos milisegundos. El sistema deberá limitar cualesquiera fuerzas de detención subsiguientes impuestas sobre los empleados que caigan a no más de 1,000 libras (4.45 Kn);

(ii) Todos los otros sistemas de dispositivos posicionadores deberán ser capaces de soportar sin fallas una prueba de caída consistente en la caída de cuatro pies de un peso de 250 libras (113 kg).

Nota al párrafo (b)(2) de esta sección: Los sistemas de dispositivos posicionadores que cumplan con las disposiciones de la Sección 2 del Apéndice B no mandatorio a esta subparte deberán considerarse que cumplen con los requisitos de este párrafo (b)(2).

(c) *Criterios para el uso y cuidado de los sistemas de dispositivos posicionadores.* (1) Los sistemas de dispositivos posicionadores deberán ser inspeccionados antes de cada uso en busca de moho, desgaste, daño y otro deterioro. Los componentes defectuosos deberán ser removido del servicio.

(2) Un sistema de dispositivo posicionador o componente sometido a cargas de impacto deberá ser inmediatamente removido del servicio y no deberá usarse nuevamente para la protección de los empleados, a menos que una persona cualificada lo inspeccione y determine que no tiene daño y que es apropiado para volverse a usar.

(d) *Adiestramiento.* Antes de usar un sistema de dispositivo posicionador, los empleados deberán ser adiestrados en los límites de la aplicación, técnicas de enganche, anclaje y amarre apropiadas, métodos de uso, inspección y almacenaje de los sistemas de dispositivos posicionadores.

Apéndice A a la Subparte I-Guías no mandatorias para avalúo de riesgos, Selección de equipo de protección personal (PPE), y Programa de adiestramiento de PPE

Este Apéndice tiene la intención de proveer asistencia de cumplimiento para avalúo de riesgos, selección de equipo de protección personal (PPE) y adiestramiento sobre PPE. Ni añade ni quita a la responsabilidad del patrono de cumplir con las disposiciones de esta subparte.

1. **Control de riesgos.** Los patronos y empleados no deben depender exclusivamente del PPE para la protección contra los riesgos. El PPE debe usarse, donde sea apropiado, junto con los controles de ingeniería, resguardos y prácticas y procedimientos de trabajo seguro.

2. **Avalúo y selección.** Los patronos necesitan considerar ciertas guías generales para evaluar las situaciones riesgosas que tengan probabilidad de surgir durante condiciones de trabajo previsibles y para parrear la actividad de trabajo al PPE. El patrono debe designar a un oficial de seguridad o alguna otra persona cualificada para ejercer el sentido común y peritaje apropiado para evaluar los riesgos de actividad de trabajo y seleccionar PPE.

3. **Guías de evaluación.** Con el propósito de evaluar la necesidad de PPE debe tomarse las siguientes medidas:

a. **Estudio.** Conducir un recorrido de estudio del área en cuestión para identificar las fuentes de riesgos.

Categorías a considerar:

- (1) Impacto
- (2) Penetración

- (3) Compresión
- (4) Químico
- (5) Calor
- (6) Polvo dañino
- (7) Radiación de luz (óptica)
- (8) Ahogamiento
- (9) Caída

b. *Fuentes.* Durante el recorrido de estudio, el oficial de seguridad deberá observar:

- (1) Fuentes de movimiento; por ejemplo, maquinaria y procesos donde pudiera existir cualquier movimiento de maquinaria, elementos o partículas de máquinas, o movimiento de personal que pudiera resultar en la colisión con objetos estacionarios.
- (2) Las fuentes de alta temperatura que pudieran resultar en quemaduras, lesiones a los ojos o ignición del equipo protector.
- (3) Tipos de exposiciones químicas.
- (4) Fuentes de polvo dañino
- (5) La fuentes de radiación de luz, por ejemplo, soldadura, bronce soldadura, corte, tratamiento de calor, hornos y luces de alta intensidad.
- (6) Fuentes de objetos cayentes o potencial para caída de objetos.
- (7) Fuentes de objetos afilados que pudieran punzar o cortar las manos.
- (8) Las fuentes de objetos rodantes o que pinchen que pudieran aplastar los pies.
- (9) Plano del lugar de trabajo y localización de los trabajadores.
- (10) Cualesquiera riesgos eléctricos.
- (11) Datos de revisión de accidente/lesión para ayudar a identificar áreas problemáticas.

Organizar datos. Siguiendo al recorrido de estudio, es necesario organizar los datos y otra información obtenida. Ese material provee la base para el avalúo de riesgos que hace posible que el patrono seleccione el PPE apropiado .

d. *Analizar datos.* Habiendo recopilado y organizado los datos concernientes a una ocupación particular, el patrono necesita estimar el potencial para lesiones. Cada uno de los riesgos identificados (véase el párrafo 3.a.), debe ser revisado y clasificado en relación a su tipo, el nivel

de riesgo y la seriedad de cualquier potencial. Donde sea previsible que un empleado pudiera estar expuesto a varios riesgos simultáneamente, las consecuencias debieran considerarse.

4. *Guías de selección.* Después de completarse los procedimientos en el párrafo 3, el procedimiento general para la selección de equipo de protección debe:

(a) Familiarizarse con los riesgos potenciales y los tipos de equipo protector que haya disponibles y qué puede hacer, por ejemplo, protección contra salpicaduras y protección contra impactos;

(b) comparar los riesgos asociados con el ambiente, por ejemplo, velocidades de impacto, masas, formas proyectiles, intensidades de radiación, con las capacidades del equipo de protección disponible;

(c) seleccionar el equipo de protección que garantice un nivel de protección mayor que el mínimo requerido para proteger a los empleados de los riesgos; y

(d) ajustar al usuario el dispositivo protector y dar instrucciones sobre el cuidado y uso del PPE. Es muy importante que los usuarios estén alerta a todas las etiquetas de advertencia y limitaciones de su PPE.

5. *Ajuste del dispositivo.* Debe darse consideración cuidadosa a la comodidad y al ajuste. El empleado tendrá mayor probabilidad de usar el dispositivo de protección si se ajusta cómodamente. El PPE que no ajuste cómodamente puede no proveer la protección necesaria y puede crear otros problemas a los usuarios. En general, los dispositivos protectores están disponibles en una variedad de tamaños y selección. Por lo tanto, los patronos deben ser cuidadosos en seleccionar PPE de tamaño apropiado.

6. *Dispositivos con características ajustables.* (a) Debe hacerse ajustes sobre bases individuales, de modo que el usuario tenga un ajuste cómodo que mantenga el dispositivo protector en la posición apropiada. Debe tenerse particular cuidado en ajustar los dispositivos para la protección de los ojos contra el polvo y salpicaduras químicas, para garantizar que el sello sea apropiado a la cara.

(b) Adicionalmente, el ajuste apropiado de los capacetes es importante para garantizar que el capacete no se caiga durante las operaciones de trabajo. En algunos casos puede ser necesaria la correa de barboquejo para mantener el capacete en la cabeza del empleado. (Las correas de barboquejo deben romperse a una fuerza razonablemente baja para evitar el riesgo de estrangulación). Donde las instrucciones del fabricante estén disponibles, deben seguirse cuidadosamente.

7. *Reavalúo de riesgos.* El cumplimiento con los requisitos de avalúo de riesgos del § 1915.152(b) envolverá el reavalúo de actividades de trabajo donde las circunstancias de trabajo cambiantes lo hagan necesario. a. El patrono debe hacer que un oficial de seguridad u otra persona cualificada

avalúe los riesgos del área de actividad de trabajo según sea necesario. Este reavalúo debe tomar en cuenta los cambios en el lugar de trabajo o las prácticas de trabajo, tales como las asociadas con la instalación de nuevo equipo y las lecciones aprendidas de los expedientes de revisión de accidentes y una reevaluación realizada para determinar la adecuación del PPE seleccionado para el uso.

8. *Guías de gráficas de selección para protección de los ojos y la cara.* Ejemplo de las ocupaciones para las cuales la protección de los ojos debe considerarse rutinaria son carpinteros, ingenieros, caldereros, técnicos de instrumentación, aisladores, electricistas, mecánicos y reparadores de equipo móvil, plomeros y ajustadores, trabajadores de laminado en metal y hojalateros, operadores de equipo de moler, operadores de máquinas, soldadores, trabajadores de calderas, obreros, chorreadores de granalla, ajustadores y quemadores de barco. Esta no es una lista completa las ocupaciones que requieren el uso de protección para los ojos. La siguiente lista provee las guías generales para la selección apropiada para proteger contra los riesgos asociados con las operaciones fuente de riesgos listadas.

Lista de Selección de Protección Para la Cara y los Ojos

Fuente	Avalúo de riesgos	Protección
Impacto: Desbardado, molido, trabajo de mampostería, carpintería, aserrado, taladrado, burilado, clavazón automática, remachado y lijado.	Fragmentos, objetos volantes, viruta, partícula, arena, tierra, etc.	Espejuelos con protección lateral, gafas de seguridad, escudos protectores faciales. Véase las notas (1), (3), (5), (6), (10). Para exposición severa, use escudos protectores faciales.
Calor: Operaciones de horno, vertido, moldeado, inmersión en caliente y soldadura.	Chispas calientes..... Salpicaduras de metales derretidos..... Exposición a altas temperaturas.....	Escudos protectores faciales, gafas, espejuelos con protección lateral. Para exposición severa use escudos protectores faciales. Véase las notas (1), (2), (3). Escudos protectores faciales usados sobre las gafas. Véase las notas (1), (9), (3). Escudos protectores faciales, escudos protectores reflectores. Véase las notas (1), (2), (3).
Químicos: Manejo de ácidos y químicos, desgrasado, galvanizado.	Salpicaduras..... Nieblas irritantes.....	Gafas, tipos copa para los ojos y cubierta. Para exposición severa, use escudos protectores faciales. Véase las notas (3), (11). Gafas para propósitos especiales.
Polvo: Carpintería, pulido, condiciones pulverulentas generales	Polvos molestos.....	Gafas, tipos copa para los ojos y cubierta. Véase la nota (8).
Luz y/o radiación: Soldadura: Arco eléctrico.....	Radiación óptica.....	Capacetes de soldar o escudos protectores para soldar. Sombras comunes: 10-14. Véase la nota (9), (12).
Soldadura: Gas.....	Radiación óptica.....	Gafas de soldar o escudos protectores para soldar. Sombras comunes: soldadura de gas 4-8, corte 3-6, bronce soldadura 3-4. Véase la nota (9).
Corte, bronce soldadura de soplete, soldeo con soplete.....	Radiación óptica.....	Espejuelos o escudos protectores para soldar. Sombras comunes: 1.3-3. Véase las notas (3), (9).
Resplandor.....	Pobre visión.....	Espejuelos con lentes sombreados o de propósito especiales, según sea apropiado. Véase las notas (9), (10).

Notas a Lista de Selección de Protección para los Ojos y la Cara.

(a) Debe tenerse cuidado de reconocer la posibilidad de exposición simultánea y múltiple a una variedad de riesgos. Debe proveerse la protección adecuada contra el más alto nivel de cada uno de los riesgos. Los dispositivos protectores no proveen protección ilimitada.

(b) Las operaciones que envuelvan calor también pueden envolver radiación de luz. Según requerido por la norma, debe proveerse la protección para ambos riesgos.

(c) Los escudos faciales deben usarse sólo sobre la protección primaria para los ojos (espejuelos o gafas).

(d) Según requerido por la norma, los lentes de filtro deben cumplir con los requisitos para designaciones de sombra en § 1915.153(a)(4). Los lentes con tintes o sombras no son lentes de filtro a menos que estén marcados o identificados como tales.

(e) Según requerido por la norma, las personas cuya visión requiera el uso de lentes recetados deben usar dispositivos protectores diseñados para usarse sobre los espejuelos recetados regulares.

(f) Los usuarios de lentes de contacto también deben usar los dispositivos de protección para la cara y ojos apropiados en un ambiente peligroso. También debe reconocerse que los ambientes pulverulentos y/o químicos pueden representar un riesgo adicional a los usuarios de lentes de contacto.

(g) Debe ejercerse precaución con el uso de dispositivos de protección de marco de metal en áreas de riesgo eléctrico.

(h) Las condiciones atmosféricas y la ventilación restringida del protector puede causar que los lentes se nublen. La limpieza frecuente puede ser necesaria.

(i) Los capacetes o protectores faciales para soldar deben usarse sólo sobre la protección primaria de los ojos.

(j) Los espejuelos sin protectores laterales están disponibles para la protección frontal únicamente, pero no son protección aceptable para las fuentes y operaciones listadas bajo "impacto".

(k) La ventilación debe ser adecuada, pero bien protegida de la entrada de salpicaduras. La protección de los ojos y la cara debe estar diseñada y usada de modo que provea ventilación adecuada y proteja al usuario de la entrada de salpicaduras.

(l) La protección de la radiación de luz está directamente relacionada a la densidad de los lentes de filtro. Véase la nota (d). Seleccione la sombra más oscura que permita la ejecución de la tarea.

9. Guías de selección para protección de la cabeza.

(a) Los capacetes están diseñados para proveer protección contra riesgos de impacto y penetración causados por objetos cayentes. También hay disponible protección para la cabeza que provee protección de choque eléctrico y quemaduras.

Al seleccionar protección para la cabeza, es importante el conocimiento de los riesgos eléctricos potenciales. Los capacetes clase A, además de resistencia a impacto y penetración, proveen protección eléctrica contra conductores de bajo voltaje. (Son probados a 2,200 voltios.) Los capacetes clase B, además de resistencia a impacto y penetración, proveen protección eléctrica de los conductores de alto voltaje. (Son probados a 20,000 voltios). Los capacetes clase C proveen

resistencia a impacto y penetración. (Usualmente están hechos de aluminio que conduce electricidad y no deben usarse alrededor de riesgos eléctricos.)

(b) Donde haya presente riesgos de objetos cayentes, debe usarse protección de la cabeza. Algunos ejemplos de exposición incluyen: trabajar bajo otros trabajadores que estén usando herramientas y materiales que pudieran caer; trabajar alrededor o bajo correas transportadoras que carguen partes o materiales; trabajar bajo maquinaria y procesos que pudieran causar que los materiales u objetos caigan; y trabajar en conductores energizados expuestos.

(c) Ejemplos de ocupaciones para las cuales debiera considerarse la protección para la cabeza incluyen: carpinteros, electricistas, maquinistas, caldereros, montadores, plomeros, obreros y manejadores de material.

10. Guías de selección para protección de los pies.

(a) Los zapatos y botas de seguridad deben cumplir con ANSI Z41-1991 y proveer protección contra impacto y compresión de los pies. Cuando sea necesario, puede obtenerse zapatos que proveen protección contra punciones. En algunas situaciones de trabajo, debe proveerse protección metatarsal y en algunas otras situaciones especiales los zapatos de seguridad conductores o aislantes de seguridad serían apropiados.

(b) Se requeriría zapatos o botas de seguridad con protección contra impacto para cargar o manejar materiales tales como paquetes, objetos, partes o herramientas pesadas, que pudieran dejarse caer y para otras actividades donde los objetos pudieran caer sobre los pies. Los zapatos o botas de seguridad con protección contra compresión estarían requeridos para actividades de trabajo que envuelvan carretillas (carros de manejo manual de materiales) y alrededor de tuberías, todos los cuales pudieran rodar sobre los pies del empleado. Los zapatos o botas de seguridad con protección contra punciones estarían requeridos donde los empleados pudieran pararse sobre objetos afilados, tales como clavos, alambre, tachuelas, tornillos, grapas grandes, desechos de metal etc., causando lesión.

(c) Algunas ocupaciones (no una lista completa), para las cuales la protección de los pies debiera ser rutinariamente considerada son: dependientes de embarque y recibo, dependientes de existencias, carpinteros, electricistas, maquinistas, caldereros, plomeros, hojalateros, ajustadores de tuberías, quemadores, astilladores y moledores, operadores de prensa, soldadores, obreros y manejadores de materiales.

11. Guía para la selección de protección para las manos.

(a) Con frecuencia se confía en los guantes para evitar cortes, abrasiones, quemaduras y contacto de la piel con químicos que sean capaces de causar efectos locales o sistémicos siguiente a la exposición dérmica. OSHA no está al tanto de guantes algunos que provean protección contra todos los riesgos potenciales a las manos, y los materiales de guantes disponibles comunes sólo

proveen protección limitada contra muchos químicos. Por lo tanto, es importante seleccionar el guante más apropiado para una aplicación particular y determinar cuánto tiempo puede usarse y si puede volverse a usar.

(b) También es importante saber las características de ejecución de los guantes en relación a los riesgos específicos anticipados, e.g., riesgos químicos, riesgos de corte y riesgos de llamas. Estas características de ejecución debieran ser evaluadas usando procedimientos de prueba estándar. Antes de comprar guantes, el patrono debe pedir la documentación del manufacturero de que los guantes cumplen con las pruebas estándar apropiadas para los riesgos anticipados.

(c) Otros factores generales a ser considerados para la selección de guantes son:

(A) Siempre que las características de ejecución sean aceptables, en ciertas circunstancias puede ser más efectivo de costo cambiar regularmente de guantes más baratos que volver a usar guantes de tipos más caros; y

(B) Las actividades de trabajo del empleado deben ser estudiadas para determinar el grado de destreza requerida, la duración, frecuencia y grado de exposición al riesgo, y el estrés físico que se les aplique.

(d) Con respecto a la selección de guantes para la protección contra riesgos químicos:

(A) Debe determinarse las propiedades tóxicas de los químicos, en particular, la capacidad del químico para causar efectos locales sobre la piel o para atravesar la piel y causar efectos sistémicos, o ambos.

(B) Generalmente, cualquier guante "resistente a químicos" puede usarse para polvos secos;

(C) Para mezclas y productos formulados (a menos que las fechas de prueba específicas estén disponibles), debe seleccionarse un guante sobre las bases de los componentes químicos con el tiempo de penetración más corto, ya que es posible que los solventes lleven a los ingredientes activos a través de los materiales poliméricos; y

(D) Los empleados deben ser capaces de quitarse los guantes de manera que se evite la contaminación de la piel.

12. Limpieza y mantenimiento.

(a) Es importante que todo el PPE se mantenga limpio y mantenido apropiadamente. La limpieza es particularmente importante para la protección de los ojos y cara donde los lentes sucios o nublados pudieran estorbar la visión.

(b) Para propósitos de cumplimiento, el PPE debe ser inspeccionado, limpiado y mantenido a intervalos regulares, de modo que el PPE provea la protección requerida.

(c) Es importante garantizar que el PPE contaminado que no pueda ser descontaminado sea desechado de manera que proteja a los empleados de exposición a riesgos.

13. *Ejemplos de actividades de trabajo, industrias y selección de PPE básico.*

Ejemplo 1: Soldador. Basado sobre un avalúo de los riesgos del área de actividad de trabajo a los cuales los soldadores estén expuestos, el equipo listado a continuación es el PPE básico requerido para esta ocupación. Esto no toma en cuenta una localización de trabajo en la cual PPE adicional pueda estar requerido, tal como cuando el soldador deba usar también equipo de protección contra caídas apropiado, tal como un arnés corporal.

- Capacete
 - Protector para soldar (cara)
 - Espejuelos de seguridad
 - Zapatos de seguridad
 - Mangas de soldar (soldar en la posición sobre la cabeza)
- (Firmado y fechado)

Ejemplo 2: Trabajador de mantenimiento de astillero. Basado sobre un avalúo de los riesgos de lugar de trabajo a los cuales los trabajadores de mantenimiento estén expuestos, el equipo listado a continuación es el PPE básico requerido para esta ocupación. Cuando los trabajadores de mantenimiento estén expuestos a otros riesgos, tales como asbesto, el aislante de una tubería está siendo reparado, los trabajadores de mantenimiento deben estar provistos de el PPE suplementario apropiado (los requisitos para PPE contra asbesto están establecidos en 1915.1001).

- Capacete
 - Espejuelos de seguridad
 - Guantes de Trabajo
 - Zapatos de seguridad
- (Firmado y fechado)

Ejemplo 3: Astilladores y moledores. Basado sobre un avalúo de los riesgos del lugar de trabajo a los cuales los astilladores y moledores de astilleros están expuestos, el equipo listado a continuación es el PPE básico requerido para esta ocupación. Donde los trabajadores estén expuestos a otros riesgos, tal como polvos peligrosos de operaciones de molido o astillado, los moledores y astilladores deben estar provistos del PPE suplementario apropiado.

- Espejuelos de seguridad
- Protector facial transparente
- Protección para los pies

- Guantes
- (Firmado y fechado)

Ejemplo 4: Pintor. Basado sobre un avalúo de los riesgos de lugar de trabajo a los cuales los pintores de astilleros están expuestos, el equipo listado a continuación es el PPE básico requerido para esta ocupación. Donde los pintores estén expuestos a otros riesgos, tal como una caída desde una elevación donde no haya barandas presentes, los pintores deben estar provistos del PPE suplementario apropiado.

- Capacetes
- Espejuelos de seguridad
- Ropa desechable
- Guantes
- Protección respiratoria, incluyendo respiradores de línea de aire al trabajar en espacios confinados
- Cremas de barrera
- (Firmado y fechado)

Ejemplo 5: Limpiador de tanques. Las operaciones de limpieza de tanques y el PPE requerido para ello depende grandemente del tipo de carga embarcada en el tanque. Por lo tanto, se da el siguiente ejemplo para un tanque en el cual se ha embarcado gasolina. Basado sobre un avalúo de los riesgos de lugar de trabajo a los cuales los limpiadores de tanque de astilleros estén expuestos, específicamente benceno y riesgos de inflamabilidad, el equipo listado a continuación es el PPE básico requerido para esta situación. Otras operaciones de limpieza de tanque requerirán variaciones en el PPE listado a continuación.

- Protección respiratoria, respiradores de línea de aire para trabajar en espacios confinados o donde se exceda a los límites de la exposición personal.
- Ropa químicamente resistente
- Escudos protectores faciales
- Botas químicamente resistentes
- Guantes químicamente resistentes
- Protección contra caídas
- Equipo y herramientas a prueba de chispas
- Alumbrado a prueba de explosión
- (Firmado y fechado)

Apéndice B a la Subparte I-Condiciónes generales de prueba y guías adicionales para sistemas personales de protección contra caídas (No mandatorio)

1. *Sistemas personales de detención de caídas-(a) Condiciónes generales de prueba.* (1) Las líneas salvavidas, cabos y dispositivos de desaceleración deben estar unidos a un anclaje y conectados al cinturón o arnés para el cuerpo en la misma manera en que serían usados para proteger a los

empleados, excepto que los cabos deben ser probados sólo cuando estén conectados directamente al anclaje y no cuando estén conectados a una línea salvavidas.

(2) El anclaje debe ser rígido y no debe tener deflexión mayor de .04 pulgadas (1 cm) cuando se aplique una fuerza de 2,250 (10 Kn).

(3) La respuesta de frecuencia de la instrumentación de medición de carga debe ser 100 Hz.

(4) La pesa de prueba usada en las pruebas de fuerza y fortaleza debe ser un objeto rígido, de metal con forma cilíndrica o de torso, con una circunferencia de 38 pulgadas más o menos cuatro pulgadas (96.5 cm más o menos 10 cm).

(5) El cabo o línea salvavidas usados para crear la distancia de caída libre debe ser el suplido con el sistema, o en su ausencia, el cabo o línea salvavidas menos elástico disponible para ser usado por los empleados con el sistema.

(6) La pesa de prueba para cada prueba debe ser izada al nivel requerido y debe soltarse rápidamente sin que se le imparta algún movimiento apreciable.

(7) La ejecución del sistema debe evaluarse tomando en cuenta el alcance de las condiciones ambientales para cuyo uso fuera diseñado.

(8) Siguiendo a la prueba, el sistema no necesita ser capaz de operación subsiguiente.

(b) *Prueba de fuerza.* (1) Durante las pruebas de todos los sistemas, debe usarse una pesa de prueba de 300 lbs. más o menos cinco libras (136 kg más o menos 2.27 kg). Véase el párrafo (a)(4), antes mencionado.)

(2) La prueba consiste en dejar caer la pesa de prueba una vez. Debe usarse un sistema nuevo sin haberse usado antes cada vez.

(3) Para sistemas de cabos, el largo de cabo debe ser de seis (6) pies más o menos dos (2) pulgadas (1.83 m más o menos 5 cm.), según medido desde el anclaje fijo a la unión con el cinturón o arnés para el cuerpo.

(4) Para sistemas desaceleradores del tipo amarra de cable, la longitud de la línea salvavidas sobre la línea central del mecanismo de amarra al punto de anclaje no debe exceder a dos pies (2) (0.61 m.).

(5) Para sistemas de cabos, para sistemas con dispositivos desaceleradores que no limiten automáticamente la distancia de caída libre a dos (2) pies (0.61 m) o menos, y para sistemas con dispositivos desaceleradores que tengan una distancia de conexión que exceda a un pie (0.3 m) (medido entre la línea central de la línea salvavidas y el punto de unión al cinturón o arnés para

el cuerpo), la pesa de prueba debe estar aparejada para caer en caída libre una distancia de 7.5 pies (2.3 m), desde un punto que esté 1.5 pies (46 cm) sobre el punto de anclaje, a su localización colgante (6 pies (1.83 m) bajo el anclaje). La pesa de prueba debe caer sin interferencias, obstrucción o golpear el piso o suelo durante la prueba. En algunos casos puede ser necesario añadir un cabo no elástico de suficiente longitud al sistema (para propósitos de prueba), para crear la distancia de caída libre necesaria.

(6) Para sistemas de dispositivos desaceleradores con líneas salvavidas o cabos integrados, límitese la distancia de caída libre a dos (2) pies (0.61 m) o menos, la pesa de prueba debe estar aparejada para caer una distancia de caída libre de cuatro pies (1.22 m).

(7) Cualquier pesa que se separe del cinturón o arnés debe constituir una falla para la prueba de fuerza.

(c) *General prueba de fuerza.* La prueba consiste en dejar caer la pesa de prueba respectiva una vez. Debe usarse un sistema de pruebas nuevo, nunca usado para cada prueba.

(1) Para sistemas de cabo. (i) Debe usarse una pesa de prueba de 220 libras más o menos tres libras (100 kg más o menos 1.6 kg) (véase el párrafo (a)(4) anterior).

(ii) El largo de cabo debe ser de seis (6) pies más o menos dos (2) pulgadas (1.83 m más o menos 5 cm), según medido desde el anclaje fijo a la unión en el cinturón o arnés corporal.

(iii) La pesa de prueba debe caer desde el nivel de anclaje a su localización de manejo (un total de seis pies (1.83 m) distancia de caída libre), sin interferencia, obstrucción o chocar con el piso o el suelo.

(2) Para todos los otros sistemas. (i) Debe usarse una pesa de 220 libras más o menos tres (3) libras (100 kg. más o menos 1.6 kg) (véase el párrafo (a)(4) anterior).

(ii) La distancia de caída libre a ser usada en la prueba debe ser la máxima distancia de caída físicamente permitida por el sistema durante condiciones normales de uso, hasta una distancia máxima de caída libre para la pesa de prueba de seis (6) pies (1.83 m), excepto como sigue:

(A) Para sistemas de desaceleración que tenga un eslabón o cabo de conexión, la pesa de prueba debe caer una distancia de caída libre igual a la distancia de conexión (medida entre la línea central de la línea salvavidas y el punto de unión al cinturón o arnés corporal).

(B) Para sistemas de dispositivos de desaceleración con líneas salvavidas o cabos integrados que automáticamente limiten la distancia de caída libre a dos pies (0.61 m), o menos, la pesa de prueba debe estar soportada y permitirse al sistema que retraiga la línea salvavidas o cabo como se haría con el uso normal. La pesa de prueba se suelta entonces y se mide entonces la fuerza y distancia de desaceleración.)

(3) Falla. Un sistema falla la prueba de fuerza si la fuerza de parada máxima registrada excede a 1,260 libras (5.6 Kn), al usar un cinturón para el cuerpo, o exceda a 2,520 libras (11.2 Kn) al usar un arnés para el cuerpo.

(4) Distancias. La distancia máxima de alargamiento y desaceleración debe ser registrada durante las pruebas de fuerza.

(d) *Pruebas de dispositivos de desaceleración-general.* El dispositivo debe ser evaluado o probado bajo las condiciones ambientales (tales como lluvia, hielo, grasa, sucio, tipo de línea salvavidas, etc.), para las cuales el dispositivo haya sido diseñado.

(1) Dispositivos desaceleradores del tipo amarra de cable. (i) Los dispositivos deben ser movidos en una línea salvavidas 1,000 veces sobre la misma longitud de línea una distancia no menor de un pie (30.5 cm), y el mecanismo debe enclavarse cada vez.

(ii) A menos que un dispositivo esté permanentemente marcado para indicar el tipo de líneas salvavidas que deba usarse, debe usarse varios tipos diferentes de diámetros y materiales) de líneas salvavidas para probar el dispositivo.

(2) Otros dispositivos desaceleradores del tipo autoactivado. El mecanismo enclavador de otros dispositivos desaceleradores del tipo autoactivado diseñado para más de una parada debe cerrarse cada una de las 1,000 veces, según lo harían en el servicio normal.

2. *Colocación de los sistemas de dispositivo-(a) Condiciones de prueba.* (1) El anclaje fijo debe ser rígido y no tener una desviación mayor de .04 pulgadas (1 cm), cuando se aplique una fuerza mayor de 2,250 libras (10 Kn).

(2) Para cinturones de celadores de línea y correas para postes, el cinturón para el cuerpo debe estar asegurado a un saco de arena de 250 libras (113 kg), al punto en el cual simule la cintura del empleado. Un extremo de la correa de poste debe estar unida al anclaje rígido y el otro extremo al cinturón corporal. Debe permitirse que el saco de arena caiga una distancia de caída libre de cuatro pies (1.2 m). La falla de la correa de poste y del cinturón corporal debe estar indicada por cualquier rotura o resbalamiento suficiente para permitir que el saco caiga libre al suelo.

(3) Para cinturones de limpiadores de ventanas, el cinturón completo debe soportar una prueba de caída consistente en una pesa de 250 libras (113 kg), que caiga en caída libre una distancia de seis pies (1.83 m). La pesa debe ser un objeto rígido con una circunferencia de 38 pulgadas más o menos cuatro pulgadas (97 cm más o menos 10 cm). El peso debe ser colocado en la banda de la cintura con la hebilla del cinturón firmemente apretada contra el peso, según es usado el cinturón por el limpiador de ventanas. Un terminal del cinturón debe estar unido a un ancla rígido y el otro terminal debe colgar suelto. Los terminales deben estar ajustados a su máximo alcance. El peso unido al cinturón libremente suspendido debe elevarse entonces exactamente seis pies (1.83 m) sobre su posición de "descanso" y soltarse de modo que se permita la caída libre de seis pies (1.83

m), verticalmente bajo el punto de unión del ancla de terminal. El sistema de cinturón debe estar equipado con dispositivos e instrumentación capaz de medir la duración y magnitud de las fuerzas de detención. Cualquier rotura o resbalamiento que permita que el peso caiga libre del sistema constituye una falla de la prueba. Además, debe medirse las fuerzas pico de parada inicial y subsiguiente y no deben exceder a 2,000 libras (8.9 Kn), por más de dos milisegundos para el impacto inicial, ni exceda a 1,000 libras (4.45 Kn) para el resto del tiempo de parada.

(4) Todos los otros sistemas de dispositivos colocadores (excepto por los sistemas de líneas de parada), deben soportar una prueba de caída consistente en una pesa de 250 libras (113 kg), que caiga libre por una distancia de cuatro pies (1.2 m). La pesa debe ser un objeto rígido con una circunferencia de 38 pulgadas más o menos cuatro pulgadas (96 cm más o menos 10 cm). El cinturón o arnés para el cuerpo debe estar fijado al peso de prueba según lo estaría al empleado. El sistema debe estar conectado al ancla rígido de manera que el sistema estaría conectado en el uso normal. El peso debe ser elevado exactamente cuatro pies (1.2 m) sobre su posición de "descanso" y soltarse de modo que se permita una caída libre vertical de cuatro pies (1.2 m). Cualquier rotura o resbalamiento que permita que el peso caiga libre al suelo debe constituir una falla del sistema.

10. La sección § 1915.5 está revisada para leer como sigue:

§ 1915.5 Incorporación por referencia

(a) Las especificaciones, normas y códigos de las agencias del Gobierno de EEUU, a la extensión especificadas en el texto, forma parte de las reglamentaciones de esta parte. Adicionalmente, bajo la autoridad investida en el Secretario bajo la Ley, las especificaciones, normas y códigos de organizaciones que no sean agencias del Gobierno de EEUU, en efecto en la fecha de la promulgación de las reglamentaciones de esta parte según listados a continuación, a la extensión especificada en el texto, forman parte de las reglamentaciones de esta parte.

(b) Los materiales listados en el párrafo (d) de esta sección están incorporados por referencia a las secciones correspondientes señaladas según existen en la fecha de aprobación y una notificación de cualquier cambio en estos materiales será publicado en el **Federal Register**. Estas incorporaciones por referencia fueron aprobadas por el Director del Federal Register de acuerdo con 5 U.S.C. 552(a) y 1 CFR parte 51.

(c) Las copias de las siguientes normas que son emitidas por las respectivas organizaciones privadas pueden ser obtenidas de las organizaciones emisoras. Los materiales están disponibles para compra en las direcciones correspondientes de las organizaciones de normas privadas señaladas a continuación. Además, todas están más disponibles para inspección en la Office of the Federal Register, 800 North Capitol Street, NW., suite 700, Washington, DC 20210, o cualquiera de sus oficinas regionales.

(d)(1) El siguiente material está disponible para compra del American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.

(i) ANSI A14.1-1959 Safety Code for Portable Wood Ladders, IBR approved for § 1915.72(a)(6)

(ii) ANSI A14.2-1956 Safety Code for Portable Metal Ladders, IBR approved for § 1995.72(a)(4)

(iii) ANSI B7.1-1964 Safety Code for the Use, Care, and Protection of Abrasive Wheels, IBR approval for § 1915.134(c)

(iv) ANSI Z87.1-1989 Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection, IBR approved for § 1915.153(b)(1)

(v) ANSI Z87.1-1979 Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection, IBR approved for § 1915.153(b)(2)

(vi) ANSI Z89.1-1986 Personnel Protection-Protective Headgear for Industrial Workers Requirements, IBR approved for § 1915.155(b)(1)

(vii) ANSI Z89.1-1969 Safety Requirement for Industrial Head Protection, IBR approved for § 1915.155(b)(2)

(viii) ANSI Z41-1999 Personal Protection-Protective Footwear, IBR approved for § 1915.156(b)(1)

(ix) ANSI Z41-1983 Personal Protection-Protective Footwear, IBR approved for § 1915.156(b)(2)

(2) The following material is available for purchase from the American Society of Mechanical Engineers, 345 East 47th Street, New York, New York 10017:

(i) ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII, Rules for Construction of Unfired Pressure Vessels, 1963, IBR approved for § 1915.172(a).

(3) El siguiente material está disponible para compra de la National Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), 1014 Broadway, Cincinnati, OH 45202:

(i) Los valores límite umbral, 1970, IBR aprobados para §§ 1915.12(b) y 1915.1000, tabla Z.

[FR Doc. 96-12573 Filed 5-23-96; 8:45 am]

BILLING CODE 4510-26-P

Federal Register, Vol. 61, No. 115, Thursday, June 13, 1996/Rules and Regulations

Registro Federal, Vol. 61, Núm. 115, jueves, 13 de junio de 1996/Reglas y Reglamentos

DEPARTAMENTO DEL TRABAJO

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

29 CFR Parte 1915

[Docket No. S-045]

RIN 1218-AA74 (AB06)

Equipo de Protección Personal para Empleo en Astilleros (PPE)

AGENCIA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo

ACCION: Regla final; correcciones.

SUMARIO: Este documento hace correcciones a la regla final sobre Equipo de Protección Personal para Empleo en Astilleros, que fue publicada en el **Federal Register** el 24 de mayo de 1996, en el 61 FR 26322.

FECHA DE EFECTIVIDAD: La sección 1915.152(b) no entrará en vigor hasta que se reciba un número de control de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OMB), y sea desplegado para esta "colección de información", de conformidad con la Ley de Reducción de Trámites (Paperwork Reduction Act) de 1995 (44 U.S.C. 3501 et seq.).

PARA INFORMACION ADICIONAL, COMUNIQUESE CON: Ms. Anne C. Cyr, Acting Director, Office of Information, Division of Consumer Affairs, Room N-3647, Department of Labor, 200 Constitution Avenue NW., Washington, D.C. 20210; Teléfono (202) 219-8151.

Núm. 5515
Fecha: 13 Noviembre 99
Aprobado: Norma Rojas
Por: [Signature]
Secretario Auxiliar de Servicios

INFORMACION SUPLEMENTARIA: Este documento contiene correcciones a la regla final para Equipo de Protección Personal para Empleo en Astilleros, que fue publicada el 24 de mayo de 1996 (61Fr 26322). Según aplicada, la regla final contenía un error en la colocación de la Nota 1 a § 1910.152(b) en el texto reglamentario de la regla final.

AUTORIDAD: Este documento fue preparado bajo la dirección de Joseph A. Dear, Assistant Secretary of Labor for Occupational Safety and Health, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, Nw., Washington, D.C. 20210.

Firmado en Washington, DC, este día 10mo. de junio de 1996.

Joseph A. Dear
Assistant Secretary of Labor

De conformidad, la publicación del 24 de mayo de 1996 de Equipo de Protección Personal para Empleo en Astilleros (61FR 26322), queda por este medio corregida como se establece a continuación.

§ 1915.152 [Corregido]

1. En la página 26532, en la tercera columna, el párrafo (b) está corregido para que lea:

* * * * *

(b) **Avalúo de riesgos y equipo.** El patrono deberá evaluar su actividad de trabajo para determinar si hay riesgos presentes, o con probabilidad de estar presentes, que necesiten del uso de PPE. Si hay tales riesgos presentes, o con probabilidad de estar presentes, el patrono deberá:

(1) Seleccionar el tipo de PPE que proteja al empleado afectado de los riesgos identificados en el avalúo de riesgo ocupacional;

(2) Comunicar la decisión de la selección a los empleados;

(3) Seleccionar el PPE que ajuste apropiadamente a cada empleado afectado; y

(4) Verificar que el avalúo de riesgo ocupacional requerido haya sido realizado mediante un documento que contenga la siguiente información: ocupación, la fecha(s) del avalúo de riesgos, el nombre de la persona que realice el avalúo de riesgos.

Nota 1 al párrafo (b): Un avalúo de riesgos conducido de acuerdo a la industria y ocupación de los empleados afectados será considerado que cumple con el párrafo (b) de esta sección, si el avalúo trata cualesquiera riesgos relacionados con PPE, a los cuales los empleados estén expuestos en el curso de sus actividades de trabajo.

Nota 2 al párrafo (b): El Apéndice A no mandatorio a esta subparte contiene ejemplos de los procedimientos que cumplan con los requisitos para un avalúo de riesgos ocupacionales.

* * * * *

[FR Doc. 96-15052 Filed 6-12-96; 8:45 am]

BILLING CODE 4510-26-P