

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

**Rutas De Salida, Planes De Acción De Emergencia  
y Planes De Prevención De Incendios**

**Departamento del Trabajo**

**Administración de Seguridad y Salud Ocupacional**

**29 CFR Parte 1910**

**RIN 1218-AB82**

**Rutas de salida, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios.**

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

**Acción:** Regla final.

**Sumario:** La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), está revisando sus normas para medios de egreso. El propósito de esta revisión es describir los requisitos ya existentes en lenguaje más claro, de modo que sean más fáciles de comprender por los patronos, empleados y otras personas que las usen.

La revisión reorganiza el texto, remueve inconsistencias entre secciones y elimina requisitos duplicados. Las reglas están orientadas a la ejecución a la extensión posible y más concisa que el original, con menos subpárrafos y menos interreferencias con otras normas de OSHA. Adicionalmente, se ha añadido la tabla de contenido, que tiene la intención de hacer la norma más fácil de usar.

También, OSHA está cambiando el nombre de la subparte de “Medios de egreso” a “Rutas de salida, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendio,” para mejor definir el contenido.

Finalmente, OSHA ha evaluado la National Fire Protection Association’s Standard 101, Life Safety Code, 2000 Edition, (NFPA 101-2000), y ha concluído que la norma provee seguridad comparable a la norma de Rutas de salida. Por lo tanto, los patronos que deseen cumplir con NFPA 101-200 en lugar de las normas de OSHA para Rutas de salida, pueden hacerlo.

**Fechas:** La regla final entra en vigor el 9 de diciembre de 2002.

**Direcciones:** De acuerdo con 28 U.S.C. 2112(a), la Agencia designa al Associate Solicitor of Labor for Occupational Safety and Health, Office of the Solicitor of Labor, Room S-4004, U. S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, NW., Washington, DC 20210 para recibir peticiones de revisión de esta regla final.

**Para información adicional, comuníquese con:** OSHA, Ms. Bonnie Friedman, Director, Office of Public Affairs, N-3647, Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, NW., Washington, DC 20210; teléfono: (202)

693-1999. Para copias adicionales de este documento del **Federal Register**, comuníquese con: OSHA, Office of Publications, U.S. Department of Labor, Room N-3103, 200 Constitution Avenue, NW., Washington, DC 20210; teléfono: (202) 693-1888.

Para copias electrónicas de este documento del **Federal Register**, así como nuevas publicaciones, hojas de datos y otros documentos relevantes, visite la página de OSHA en: <http://www.osha.gov>.

**Información suplementaria:** Las referencias a comentarios y testimonios en el expediente de reglamentación (Docket S-052), se hallan a través de todo el texto del preámbulo. En el preámbulo los comentarios están identificados por un número de “exhibit” asignado, como sigue: “Ex. 5-1” significa Exhibit 5-1 en el Docket S-052. Para material citado en el preámbulo, el número de página donde está localizada la cita está incluido en las páginas que no sean la uno. La transcripción de la vista pública está citada mediante el número de página como sigue: Tr. 37. La lista de los “exhibits,” copias de los mismos y de las transcripciones están disponibles en la OSHA Docket Office.

## **I. Trasfondo**

En 1971 y 1972, OSHA adoptó cientos de normas establecidas y de consenso federal bajo la sección 6(a) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970. La sección 6(a) permitió a la Agencia adoptar estas normas por un período limitado de tiempo sin pasar por la reglamentación tradicional. En muchas de estas “normas de comienzo” han sido criticadas por ser demasiado palabreras, difíciles de comprender, repetitivas e internamente inconsistentes.

El 10 de septiembre de 1996, OSHA publicó una regla propuesta en el **Federal Register** (61 FR 47712), que proponía revisar la subparte E del 1910. OSHA se propuso rescribir los requisitos de existentes en la subparte E en lenguaje sencillo, de modo que los requisitos sean más fáciles de comprender por los patronos, empleados y otras personas que los usen. La propuesta no tenía la intención de cambiar las obligaciones reglamentarias de los patronos o la protección de seguridad y salud provista a los empleados por la regla final.

OSHA propuso dos versiones de la revisión de la subparte E. La primera versión fue organizada en el formato reglamentario tradicional característico de la mayoría de las normas de OSHA. La segunda versión fue en el formato de preguntas y respuestas. OSHA invitó a las partes interesadas a comentar sobre el contenido y efectividad de los cambios propuestos y para indicar qué versión preferían. Ambas versiones dejaron sin cambio las obligaciones reglamentarias colocadas sobre los patronos y la protección de seguridad y salud provista a los empleados. Basado sobre la mayoría de los comentarios (*e.g.*, Exs. 5-13, 17, 24-26, 45-47, 58-60), OSHA ha decidido usar su texto reglamentario tradicional para esta regla final. OSHA cree que la subparte E revisada es más orientada a la ejecución y tendrá más opciones de cumplimiento disponible a los patronos.

En la propuesta, OSHA declaró lo que esperaba alcanzar revisando la subparte E: (1) Mantener la protección de seguridad y salud provista a los empleados sin aumentar la carga reglamentaria sobre los patronos; (2) crear una reglamentación que sea fácilmente comprensible y; (3)

establecer las obligaciones de los patronos en lenguaje orientado a la ejecución a la extensión posible.

La propuesta intentaba simplificar, en lugar de revisar substantivamente las normas de medios de egreso. Al finalizar la propuesta, la Agencia ha tenido cuidado de asegurar que la protección ofrecida a los empleados no se haya debilitado. Los patronos que estén en cumplimiento con la subparte E original continuarán estando en cumplimiento con la subparte E revisada que está siendo promulgada en esta regla.

Al desarrollar la propuesta, OSHA revisó las decisiones relevantes de OSHA de los tribunales federales, la Occupational Safety and Health Review Commission, y las cartas de interpretación de la Agencia (Ex. 2), para determinar cómo cada disposición de la subparte E ha sido interpretada. También, OSHA revisó las normas estatales comparables, materiales de adiestramiento y normas de consenso actuales, incluyendo la National Fire Protection Association's Life Safety Code, NFPA 101 (al tiempo de la edición de 1994). Esta revisión hace posible que OSHA reorganice la subparte E, elimine las disposiciones duplicadas y confíe en que la revisión no disminuyó la protección de seguridad y salud ofrecida por las reglas existentes.

OSHA descubrió durante el proceso de revisión que algunas disposiciones de la subparte E estaban obsoletas y no eran consistentes con las opciones de seguridad contra incendios en la NFPA 101 actual, Life Safety Code, 1994 Edition. Donde fue posible expandir las opciones de cumplimiento del patrono, la propuesta incluía estas opciones expandidas. Por ejemplo, OSHA incorporó NFPA 101, 1994 Ed., la opción del Life Safety Code para salir a un área de refugio, en vez de hacia afuera (párrafo propuesto 1910.36(f)(3)). La propuesta también permitía el uso de letreros de salida autoluminiscentes y electroluminiscentes (párrafo propuesto 1910.37(c)(6)). (E.g., Exs. 5-18, 40, 45, 54). La propuesta capacitó a los patronos a servirse de estas nuevas opciones o continuar con los métodos de cumplimiento corrientes. En esta manera, OSHA aumentó la flexibilidad de cumplimiento sin reducir la seguridad.

OSHA no substituyó el lenguaje orientado al cumplimiento por lenguaje corriente donde hacerlo hubiera eliminado un requisito que protege la seguridad y salud de los empleados o expande la obligación de cumplimiento del patrono. Por ejemplo, la propuesta continuó el requisito ya existente de que un medio de egreso debe ser de al menos 28 pulgadas de ancho (párrafo propuesto 1910.37(j)). La Agencia eligió no sustituir los criterios orientados a la ejecución para esta disposición (tal como "medios de egreso sean de un ancho adecuado para soportar a los ocupantes del edificio"), debido a que este cambio eliminaría la especificación de ancho mínimo y pudiera no proveer protección adecuada a los empleados que abandonen el lugar de trabajo en una emergencia. Por esta razón, la decisión de OSHA de no revisar el requisito mínimo de espacio libre.

OSHA señaló en la propuesta que para algunos patronos, basarse en normas orientadas a la ejecución pudiera crear confusión en relación a la precaución específica necesaria en una variedad de situaciones. En el pasado, OSHA ha usado NFPA 101 como asistencia en interpretar la subparte E. OSHA tiene la intención de continuar confiando en NFPA 101 como guía al implantar las disposiciones orientadas a la ejecución de la subparte E revisada.

Además de organizar los requisitos de la subparte E revisada en una manera lógica y comprensible, OSHA ha organizado los requisitos alrededor de tres aspectos de las rutas de salida: (1) Requisitos de diseño y construcción; (2) requisitos operacionales, salvaguardas y mantenimiento; y (3) requisitos para advertir a los empleados de la necesidad de escape. La reorganización de la subparte E en esta manera ha hecho posible que OSHA elimine muchas disposiciones duplicadas. Por ejemplo, en la subparte E actual, los párrafos 1910.36(b)(8) y el párrafo 1910.37(e) contienen los requisitos de diseño que donde a los lugares de trabajo se requiera tener dos medios de egreso, estos medios de egreso deben estar localizados tan lejos (remotos), como sea práctico uno del otro.

Otras revisiones significativas a la subparte E incluyen: Remoción de las obligaciones que no estén relacionadas con la protección a los empleados pero que sean pertinentes al público general y la eliminación de cualesquiera acciones recomendadas, según opuesto a requeridas (*i.e.*, disposiciones que usen “debiera” o “puede”).

## II. Formato reglamentario

Según señalado anteriormente, OSHA propuso dos versiones de la subparte E; una versión en texto reglamentario tradicional y una versión de preguntas y respuestas. La versión de texto reglamentario tradicional fue precedida por un encabezamiento descriptivo de sección que decía al lector qué información se hallaba en esa sección. La versión de preguntas y respuestas fue escrita en una forma mediante al cual el patrono pudiera hacer una pregunta sobre la regla y su pregunta era seguida por una contestación que informaba al patrono sobre el requisito.

Otros esfuerzos para hacer la subparte E más fácil para el usuario incluyeron: la remoción de términos no usados y términos ordinarios de las definiciones; eliminación de interreferencias a otras normas; remoción de términos demasiado técnicos en favor de palabras más comunes; el uso de voz activa; y el uso de oraciones positivas en lugar de negativas.

La Agencia invitó a comentario público y peticiones de vista sobre la revisión propuesta a la subparte E. La National Fire Protection Association (Ex. 5-18) y Hallmark Cards (Ex. 5-51), pidieron una vista pública informal.

El 3 de marzo de 1997, OSHA publicó un aviso en el **Federal Register** (62 FR 9402), anunciando una vista pública informal y la reapertura del período de comentario escrito. Los comentarios escritos sobre la norma propuesta debían estar matasellados para el 19 de abril de 1997. La vista se celebró en Washington, DC el 29-30 de abril de 1997.

En el aviso de vista, OSHA invitó a comentarios sobre 10 asuntos que serán discutidos a continuación en mayor detalle. En resumen, OSHA preguntó: (1) Cómo debiera OSHA usar el National Safety Code en la regla final; (2) cómo o si OSHA debiera usar códigos de construcción modelo; (3) si el uso de lenguaje de cumplimiento crea nuevos problemas de ejecución; (4) cómo OSHA debe tratar el asunto de la capacidad de salida y el número de salidas requerido; (5) si las disposiciones de letreros de salida son muy generales o no; (6) si los requisitos de iluminación de salida son muy generales o no; (7) si aún hay disposiciones o términos que sean demasiado o difíciles de comprender o no; (8) si OSHA alcanzó en la revisión propuesta su meta de no cambiar las obligaciones de los patronos; (9) si cualquiera de las disposiciones propuestas

proveía mayor protección que la subparte E original; y (10) si cualquiera de los requisitos presentaba problemas de factibilidad tecnológica a los patronos.

El expediente de reglamentación de la subparte E contiene 23 exhibits, 69 comentarios, 170 páginas de testimonio y cuatro comentarios posvista.

### **III. Sumario y explicación de la regla final**

Esta sección contiene un análisis de la evidencia del expediente y decisiones de política pertinentes a las varias disposiciones de la subparte revisada E.

Según establecido previamente, las metas de OSHA al revisar la subparte E fue mantener la protección de seguridad y salud provista a los empleados en la subparte E sin aumentar la carga reglamentaria sobre los patronos, crear una reglamentación que se comprenda fácilmente y a la extensión posible, exprese las obligaciones de los patronos en lenguaje orientado a la ejecución.

La mayoría de los comentaristas apoyó el uso de OSHA del lenguaje sencillo. Owens Manufacturing, Inc. (Ex. 5-1), declaró que estaban “en favor de este cambio, ya que permite a la gente de producción en nuestra área de producción comprender el alcance y significado de la reglamentación mucho más fácilmente.” United Refining Company (Ex. 5-2), comentó: “Para aquellos individuos que ocasionalmente referencian una norma, la versión en inglés sencillo será beneficiosa.” El comentarista de Medical Environment, Inc. (Ex. 5-7), declaró: “Los felicito por sus acciones al corregir el lenguaje altamente técnico a palabras que son comprensibles para la persona promedio. He leído sus cambios propuestos y los encuentro significativamente mejorados.” El Institute for Interconnecting and Packaging Electronic Circuits (IPC) (Ex. 5-25), observó que:

\* \* \* Debido a que los miembros de IPC son predominantemente pequeñas compañías, tienen recursos limitados para rastrear, leer, comprender y cumplir con el volumen substancial de reglamentos federales, estatales y locales. En muchas firmas, el presidente de la compañía, gerente de planta o supervisor de producción es responsable del cumplimiento general de seguridad y salud de la facilidad, además de correr la producción y quizá la compañía.

Dado que el compromiso de los miembros de IPC al avance en la seguridad y salud de los empleados, IPC aplaude la regla propuesta de medios de egreso de OSHA. Los cambios propuestos están diseñados para hacer la norma más comprensible y por lo tanto, promover el cumplimiento de la industria. Traducir los reglamentos actuales de OSHA a lenguaje sencillo es una actividad sobresaliente que debe ser agresivamente aplicada a todos los reglamentos federales -no sólo a los reglamentos de OSHA y IPC apoya las acciones de OSHA para efectuar tal cambio.

La International Brotherhood of Teamster (Ex. 5-31), felicitó a OSHA por emprender el esfuerzo de revisión y declaró que la International:

Está complacida de ver que la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional intenta desarrollar las normas en inglés sencillo. Esta International Union piensa que este enfoque a las normas de seguridad y salud hará posible que nuestros miembros y otros trabajadores a través del

país comprendan mejor sus derechos de OSHA y las obligaciones de su patrono.

El National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, Ex. 5-42), también apoyó el esfuerzo observando que: “Al revisar la regla de medios de egreso en términos fáciles de comprender como parte de una norma más corta, orientada a la ejecución, la norma será más fácil de usar y proveer más opciones de cumplimiento para los patronos.”

**Schirmer Engineering Corporation (Ex. 5-57), declaró:**

La revisión introducida en la regla propuesta indica un esfuerzo para proveer lenguaje que sea más condensado y claro, con la remoción de palabreo inútil. Las secciones que fueron eliminadas de la versión original no afectaron grandemente al concepto de seguridad de vida general según sea pertinente al egreso de un edificio. Además, la reorganización ayuda a aclarar algunos de los requisitos del código que, a su vez, facilita el cumplimiento general.

*(Véase también Exs. 5-5, 12, 13, 15-17, 20-24, 26, 27, 29, 30, 34, 35, 37, 39, 43, 45, 47, 51, 52, 54-56, 58, 59, 60, 61, 70.)*

De la otra mano, algunos comentaristas objetaron a la revisión de la subparte E sobre las bases de que no era productivo para OSHA rescribir estas normas o que el lenguaje revisado actualmente cambiara los requisitos. Por ejemplo, James R. Hutton, un ingeniero de protección contra incendios (Ex. 5-9), creyeron que las “revisiones propuestas complicarán y causarán más dificultades, no menos, para los pequeños negocios que no tienen los recursos para someterse al tiempo o los gastos requeridos para desarrollar “soluciones adaptadas” a requisitos en “inglés sencillo”. OSHA está en desacuerdo. La subparte E revisada sólo aclara los requisitos de cumplimiento y refiere a los patronos y empleados a NFPA 101 para detalles adicionales, cuando sea necesario.

Algunos comentaristas también sugirieron que en vez de finalizar la revisión propuesta, OSHA debiera adoptar NFPA 101 el Life Safety Code o que OSHA debe usar los códigos de construcción, en lugar de revisar la subparte E. (*Véase e.g.*, Exs. 5-10, 15, 18, 19, 26, 41, 46, 48, 61, 68; Tr. 14, 23; Ex. 10.)

**La National Fire Protection Association (NFPA, Ex. 5-18), comentó:**

NFPA está de acuerdo con varias de las metas según contenidas en OSHA/NPRM pero halla serias fallas en la metodología que está siendo propuesta para obtener estas metas. Específicamente, NFPA aplaude la meta de OSHA de “mantener la protección de seguridad y salud provista a los empleados por la subparte E \* \* \*” y “por crear un reglamento que es fácilmente comprensible.” También aplaudimos el deseo de OSHA de “permitir a los patronos la flexibilidad de servirse de enfoques de cumplimiento más contemporáneos.”

Sin embargo, no creemos que las metas puedan ser alcanzadas por la alternativa del “inglés sencillo” tomado junto o separadamente según propuesto por OSHA en la NPRM. Específicamente, NFPA recomienda que OSHA abandone su intento de rescribir una norma de 25 años según representado en la primera alternativa de la NPRM \* \* \*.

Además, NFPA aseveró que el rescrito de OSHA haría más difícil la ejecución, especialmente cuando el lenguaje de cumplimiento es substituido por especificaciones; que la propuesta abandona toda las referencias al NFPA Life Safety Code aunque la propuesta indicaba que OSHA continuaría sirviéndose de ese código y que el rescrito propuesto no hace concesiones específicamente para las opciones de cumplimiento contemporáneas según contemplado por OSHA y según establecido en la edición actual de NFPA 101 (1994). NFPA recomendó que:

La primera alternativa sea abandonada [texto reglamentario tradicional]. Y que OSHA en su lugar adopte por referencia la edición de 1994 de NFPA 101 \* \* \*. Más aún, NFPA cree que la adopción de la edición de 1994 de NFPA 101, junto con el formato suplementario de preguntas y respuestas, según propuesto en la segunda alternativa de la NPRM, sería el mejor enfoque para alcanzar la meta deseada, según establecida por OSHA en la NPRM.

Al tiempo de la propuesta, la última versión de NFPA 101 era la edición de 1994. NFPA subsiguientemente emitió una edición en 1997 y luego la edición de 2000. OSHA ha revisado la edición de 2000 de NFPA 101 cuidadosamente y halló que el cumplimiento con sus disposiciones protegería a los empleados tan bien como las disposiciones paralelas de la subparte E. Adoptar a NFPA como una norma de OSHA una reglamentación completa bajo la sección 6(b) de la Ley OSH., escrutando cada disposición, justificar por qué la nueva norma es razonablemente necesaria y apropiada y mostrar que la adopción reduciría significativamente el riesgo a los empleados. Esto es inconsistente con la meta del proyecto, que era aclarar las obligaciones de los empleados sin aumentar las cargas de cumplimiento. Sin embargo, OSHA ha sido convencida por los comentaristas de que debe darse consideración al cumplimiento con NFPA 101.

El 2000 Life Safety Code va más allá de los requisitos de la norma de OSHA, en detalles de cumplimiento y flexibilidad para condiciones de lugar de trabajo únicas. Si un patrono cumple con NFPA 101-2000, OSHA lo considerará como cumplimiento con la norma de OSHA. OSHA cree que permitir que los patronos cumplan con NFPA 101 como alternativa a la norma revisada de rutas de salida proveerá mayor flexibilidad a los patronos que quieran ir más allá de las disposiciones básicas de OSHA. Adicionalmente, la National Technology Transfer and Advancement Act of 1995 (15 U.S.C. 3701(1996)), dirige a las agencias federales para usar las normas de consenso voluntarias a la extensión practicable. Bajo la sección 6(b)(8) de la Ley OSH, la Agencia debe considerar usar las normas de consenso nacional como la base para sus normas de seguridad y salud, dondequiera que sea posible. Al permitir a los patronos cumplir con las disposiciones de NFPA 101-2000, OSHA ha alcanzado un balance que es consistente con sus metas para esta reglamentación, así como el espíritu de la National Technical Transfer and Advancement Act.

OSHA ha evaluado a NFPA-2000 y ha concluido que un patrono que cumpla con las disposiciones de ese código para medios de egreso proveerá a los empleados de seguridad que es comparable con el cumplimiento de la norma revisada de rutas de salida de OSHA. OSHA está añadiendo un nuevo § 1910.35 a la regla final para reconocer a NFPA 101-2000 en este aspecto.

El South Carolina Department of Labor, Licensing & Regulation (Ex. 5-49, p.2), comentó que: “Es una pena desperdiciar esta cantidad de tiempo para ajustar el palabreo cuando toda la norma necesita reparación.

Otros criticaron la propuesta, pensando que no alcanzaba su meta establecida. Por ejemplo, la American Health Care Association (Ex. 53), indicaron que: “Desarrollar nueva terminología para los requisitos de medios de egreso tradicionales, firmemente creemos que es un paso atrás y contra la meta establecida de OSHA de crear una reglamentación que sea fácilmente comprensible.” La United Steelworkers of America (Ex5-59), objetó “al lenguaje de ejecución general de esta propuesta. El lenguaje da poca, si alguna dirección a los patronos y empleados sobre cómo cumplir con esta norma propuesta \* \* \* Más aún, la norma propuesta es algo confusa.” (Véase también Exs. 5-33, 38, 40, 62, 66-68, 71).

OSHA no está de acuerdo con los comentaristas que han concluido que OSHA ha fallado en cumplir con sus metas de (1) mantener la protección a la seguridad y salud de los empleados mediante la subparte E sin aumentar la carga reglamentaria; (2) Crear una reglamentación que se

fácilmente comprensible; y (3) establecer las obligaciones de los patronos en lenguaje orientado al cumplimiento a la extensión posible. Muchos comentaristas sugirieron mejoras y cambio de lenguaje. Desafortunadamente, en algunos casos hubieran requerido cambios substantivos en los requisitos de la subparte E (e.g., Exs. 5-4, 11, 18, 21, 24, 40, 49, 63). OSHA ha considerado e incorporado muchos comentarios que mejoran la claridad del texto, sin hacer cambios substantivos a las obligaciones y protecciones ofrecidas por la subparte E actual. La regla final, según revisada y reorganizada, incorpora muchas sugerencias de los comentaristas. OSHA cree que la regla final cumple con su meta de proveer a los patronos y empleados de normas mucho más claras en la subparte E. Además, según ya discutido, los patronos puede aprovecharse de

una versión más reciente de NFPA 101 bajo § 1910.35 que reconoce el cumplimiento con la Edición del 2000 del Life Safety Code.

En respuesta a los comentarios, OSHA ha cambiado el nombre de la subparte E para reflejar mejor el contenido de la regla final. OSHA propuso llamar la subparte “Rutas de salida” pero varios comentaristas (Exs. 5-24, 40, 45), señalaron que la subparte contiene disposiciones no sólo para rutas de salida, sino también para planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios. OSHA está de acuerdo con estos comentaristas y por lo tanto, ha cambiado el nombre de la subparte E para reflejar su cubierta de las rutas de salida, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios.

En el preámbulo a la propuesta, OSHA declaró que incluía una tabla de contenido para hacer más fácil el acceso a la disposición. La tabla fue dejada afuera inadvertidamente, del lenguaje reglamentario propuesto en el aviso del **Federal Register**. OSHA cree que la tabla de contenido será útil para los patronos y los empleados al localizar las disposiciones en la subparte y por lo tanto, está incluyendo la tabla de contenido en § 1910.33.

Según indicado en la sección de Formato reglamentario anterior, la regla propuesta ofreció dos versiones de la subparte E revisada. La primera versión fue escrita en el formato tradicional de las normas de OSHA. La segunda versión fue escrita en un formato de pregunta y respuesta.

Los comentaristas que trataron este asunto indicaron preferencia por el formato reglamentario tradicional, según opuesto al formato de preguntas y respuestas. Por ejemplo, Medical Environment, Inc. (Ex. 5-7), apoyó el formato reglamentario tradicional porque es a lo que todos están acostumbrados a ver. El formato de preguntas y respuestas pareció muy “suelto” para hallar una respuesta a una pregunta específica”. Similarmente, la International Dairy Foods Association (IDFA) (Ex. 5-22), creyó que “la versión tradicional en inglés sencillo es la versión preferida. En contraste, hallamos que el formato de pregunta y respuesta se vuelve rápidamente condescendiente y a cierto punto, molesto.”

El American Petroleum Institute (API) (Ex. 5-29, p. 2), apoyó el formato tradicional porque percibió fallas en el formato de preguntas y respuestas.

Aunque la versión de P/R tiene algún atractivo en términos de primera impresión, API cree que el formato tradicional hace más fácil de comprender la regla en total y localizar requisitos específicos.

Otra preocupación de API es la de la confusión. El formato de P/R pudiera asociarse con las Directrices de campo de OSHA, en las cuales las se usa a veces preguntas y respuestas para explicar los requisitos. Las preguntas y respuestas en las Directrices de campo, sin embargo, no tienen el mismo peso que el lenguaje reglamentario. Como resultado, la confusión pudiera ser causada por el uso de preguntas y respuestas en las normas de OSHA y en las Directrices de campo.

API también se preocupó por el potencial de cambio inadvertido de los requisitos es mayor la conversión a P/R. Esto es porque se requiere una revisión y reorganización más estructural para acomodar el enfoque de P/R, según demostrado por la comparación de los dos enfoques en esta

conversión piloto. Sigue que el enfoque P/R afrontaría aún mayores problemas de conversión para otras reglamentaciones de seguridad y salud más complicadas.

Además, la International Brotherhood of Teamsters recomendó que OSHA no adopte el formato de preguntas y respuestas porque la unión no creyó que el formato estuviera bien organizado no fácil de leer. (*Véase también*, Exs. 5-2, 3, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 34, 36, 37, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 49.)

Varios comentaristas declararon que cualquiera de las dos versiones sería aceptable (Exs. 5-12, 17, 25). Otros comentaristas aprobaron la versión de preguntas y respuestas (Exs. 5-16, 23,32, 42, 48). Algunos sugirieron que la versión de preguntas y respuestas sea incluida en el apéndice o alguna otra publicación de OSHA (Exs. 5-20, 24, 26, 45, 54, 59). La Agencia, después de considerar los comentarios, ha decidido usar el formato tradicional en la regla final. La Agencia cree que incluir la versión de preguntas y respuestas en un apéndice pudiera resultar en confusión.

OSHA no usa el formato de preguntas y respuestas para otros documentos no reglamentarios y considerará este formato para futura guía en esta área.

Los comentarios adicionales variaron desde comentarios de que OSHA no debiera hacer nada, revisar la subparte E y referenciar la NFPA 101 o adoptar la NFPA por completo (Exs. 5-10, 18, 28, 38, 41, 47, 53, 62, 66, 68, 71). El tema de cómo tratar la NFPA 101 en la revisión de lenguaje sencillo también fue el asunto número 1 en el aviso de vista (en 62 FR 9403). Liberty Mutual Insurance Group (Ex. 5-19), recomendó que OSHA “incluya disposición de que el cumplimiento con una norma de consenso nacional, tal como NFPA 101, Life Safety Code \* \* \* fuera reconocido como cumplimiento con la norma de OSHA.” La Building Owners and Managers Association (BOMA), declaró que creía que “es esencial que OSHA añada lenguaje de apéndice que establezca que el cumplimiento con el Life Safety Codes NFPA 101 constituye cumplimiento con la subparte E. Las prácticas actuales de OSHA esencialmente reconocen esto ahora (Tr.23)”.

La intención de OSHA en la regla propuesta era simplificar la subparte E, no sustituirla. Primero, OSHA no podía simplemente adoptar a “NFPA 101” como una norma de OSHA, porque sólo puede considerar versiones de esa norma que estén actualmente en existencia. Hacerlo de otro modo (*i.e.*, intentar aprobar una futura edición), resultaría en una delegación ilegal de la autoridad de la agencia. Segundo, la adopción de NFPA 101-2000 como la norma de

OSHA va más allá del propósito limitado de esta reglamentación. Tal acción envolvería reglamentación substantiva, incluyendo análisis detallado de las diferencias entre las reglas actuales de OSHA y NFPA 101-2000, incluyendo costos a los patronos y beneficios a los empleados.

Según discutido anteriormente, OSHA ha revisado NFPA 101-2000 y ha determinado que el cumplimiento con tal norma proveerá protección comparable a la subparte E. Aunque la Agencia no está adoptando la NFPA 101-2000, un patrono que demuestre cumplimiento con esa norma, se considerará en cumplimiento con §§ 1910.34 y 1910.36 y 1910.37 de la subparte E. Muchos comentaristas (*e.g.*, Exs. 5-10, 18, 119, 41, 46, 48, 61), apoyaron el lenguaje que permitiría a los patronos cumplir con la norma NFPA 101 como alternativa a la norma de OSHA para Rutas de salida. OSHA ha incorporado tal lenguaje en § 1910.35 de la regla final.

Algunos comentaristas también aseveraron que OSHA debiera basar sus normas sobre los códigos de construcción modelo o permitir el cumplimiento con varios códigos de construcción nacionales (Exs. 5-19, 27, 47, 67; Tr. 23, 26, 32, 43). Al tiempo de la reglamentación, había tres códigos de construcción nacionales en los EEUU: El Building Officials and Code Administrator's (BOCA) National Building Code, el International Conference of Building Officials' (ICBO) Uniform Building Code y el Southern Building Code Congress International's (SBCCI) Standard Building Code.

OSHA enfatiza nuevamente que no proponía revisar substantivamente la subparte E, ni proponía permitir el uso de códigos para cumplir con la subparte E. OSHA no está suficientemente familiarizada con los requisitos detallados de los varios códigos de construcción para determinar inequívocamente si el cumplimiento con cualquier o todos ellos pudiera considerarse que cumple con las obligaciones de los patronos impuestas por la subparte E. Más aún, el contenido de estos códigos de construcción no fue evaluado, analizado o considerado como parte de esta reglamentación. Los códigos BOCA, ICBO y SBCCI varían considerablemente en sus requisitos y cubierta relacionados con áreas cubiertas por la subparte E. Esta reglamentación no fue diseñada para tratar estas diferencias, ni tiene la intención de expandir la cubierta de la subparte E. De conformidad, OSHA declina extender el reconocimiento a los códigos de construcción como medio de determinar cumplimiento con la subparte E. Esta decisión sólo envuelve el estrecho asunto de su el cumplimiento con un código de construcción dado demuestra cumplimiento con la subparte E. OSHA reconoce la importancia y el valor de los códigos de construcción en garantizar que los edificios sean construidos seguramente.

## **Regla final**

### **Sección 1910.34, Alcance y Definiciones**

En la propuesta, § 1910.35 fue titulada "Cubierta." Señalaba que todos los patronos de la industria en general estaban cubiertos por la subparte E y que las "salidas" y las "rutas de salida" estaban cubiertas. LA sección continuaba definiendo estos términos únicos en la propuesta. OSHA ha retitulado esta sección como "cubierta y definiciones" y la ha movido a la § 1910.34 de la regla final. El párrafo de "cubierta", § 1910.34(a), especifica que la norma cubre todos los lugares de trabajo en la industria general, excepto los lugares de trabajo móviles. El párrafo (b) establece la "cubierta" de la subparte: Los requisitos mínimos para rutas de salida, planes de

acción de emergencia y planes de prevención de incendios. El párrafo (c) de § 1910.34 incluye las definiciones pertinentes a la subparte.

En la propuesta, OSHA incluyó definiciones para “salida” y “rutas de salida”, eliminando todas las otras definiciones, creyendo que eran innecesarias. No obstante, los comentaristas pensaron que OSHA iba muy lejos no definiendo otros términos o que inapropiadamente omitió definir otros términos importantes (e.g., Exs. 5-18, 21, 24, 28, 41, 47, 49.) Después de la debida consideración, OSHA estuvo de acuerdo con estos comentaristas y en la regla final (ahora párrafo 1910.34(c)), ha añadido y aclarado las definiciones para las palabras usadas en la propuesta que los comentaristas no hallaron claros. OSHA ha aclarado los términos “salida” y “ruta de salida” y ha añadido definiciones para electroluminiscente, acceso de salida, descarga de salida, área de alto riesgo, carga de ocupantes, área de refugio y autoluminoso.

#### *Sección 1910.35, Cumplimiento con NFPA 101-2000, Life Safety Code*

Según discutido previamente en este preámbulo, esta sección dispone que un patrono que cumpla con las disposiciones correspondientes de NFPA 101-2000 se considera estar en cumplimiento con la subparte E, secciones 1910.34-1910.37.

#### *Sección 1910.36 Requisitos de diseño y construcción para rutas de salida*

La sección 1910.36 contiene requisitos para el diseño y construcción de las rutas de salida. Incluye el requisito de que las rutas de salida sean permanentes, trate las clasificaciones de resistencia al fuego de los materiales de construcción a ser usados en las escaleras de salida (salidas), describe las aberturas a las salidas, define el número mínimo de rutas de salida en los lugares de trabajo, trata las descargas de salida y discute las puertas de rutas de salida cerradas y puertas de rutas de salida. También trata la capacidad, altura y ancho de las rutas de salida y finalmente, establece los requisitos para las rutas de salida que estén fuera del edificio.

Muchos de estos requisitos son idénticos o casi los mismos que los propuestos pero han sido relocalizados en un orden más lógico o rephraseados de manera que los requisitos sean más claros y fáciles de comprender y seguir.

El párrafo (a)(1) de 1910.36 (párrafo propuesto 1910.36(a)), requiere que las rutas de salida sean parte permanente del lugar de trabajo. Esta disposición permanece según propuesta. OSHA cree que las rutas de salida deben ser parte permanente de una estructura y que los empleados deben conocer la ruta de seguridad. De otro modo, durante una emergencia, los empleados pueden confundirse y tomar el camino de salida equivocado.

El párrafo (a)(2) de 1910.36 (párrafo propuesto 1910.36(d)), especificaba la clasificación de los materiales de construcción usados para separar las salidas de otras partes del lugar de trabajo (e.g. escaleras). Por ejemplo, donde una escalera de salida conecte a tres o más pisos, debe estar construida de materiales que tengan una clasificación de resistencia al fuego de una hora. Si la ruta de salida conecta a cuatro o más pisos, debe estar construida de materiales que tengan una clasificación de resistencia al fuego de dos horas.

Un comentarista, IMC Global, Inc. (Ex. 5-54), sugirió que OSHA incluyera información en la norma o el apéndice que especificara qué materiales de construcción o combinación de

materiales cumpliría con las clasificaciones de resistencia a fuego requerido por la norma. Ellos explicaron que la información sería usada por el personal interno que hace alteraciones o reparaciones al edificio. OSHA cree que la referencia a NFPA 101 en § 1910.35 ayudará a los patronos y a los empleados a contestar estas preguntas.

IMC Global, Inc. también recomendó que OSHA defina el término “piso”, sugiriendo que OSHA use la definición usada en NFPA 101, Life Safety Code pero no proveyó razón o apoyo alguno para demostrar que omitir incluir una definición tendría un impacto negativo sobre la seguridad o salud de los trabajadores. OSHA señala que NFPA 101-2000, define el término “piso” para significar la porción de un edificio entre la superficie superior de un piso y la superficie superior de ese piso o techo próximo superior.” OSHA cree que esta definición es generalmente comprendida y ha determinado no incluir la definición de “piso” en el texto reglamentario de la regla final.

Otro comentarista, la American Tucking Association (Ex. 5-52), sugirió que OSHA refrasee el párrafo propuesto 1910.36(d), para hacerlo similar a las palabras en la subparte existente E, concerniente a los materiales resistente a fuegos (párrafo 1910.37(b)(1) y (b)(2). El palabreo requiere que para las salidas protegidas por separación de otras partes del edificio, la separación deberá cumplir con ciertos requisitos de construcción. El comentarista señaló que el palabreo propuesto parece requerir que todas las salidas estén separadas por materiales resistentes al fuego. OSHA está de acuerdo en que la disposición no estaba claramente fraseada y ha revisado el lenguaje de la regla final para especificar la clasificación de resistencia al fuego de los materiales usados para construir separaciones, *i.e.*, escaleras recintadas. El lenguaje revisado refleja las preocupaciones traídas por los comentaristas.

El párrafo (a)(3) de 1910.36 (párrafo propuesto 1910.36(c)), restringe el número de aberturas a las salidas a aquellas aberturas necesarias para permitir el acceso a la salida de las áreas ocupadas del lugar de trabajo o de la salida a la descarga de salida. También especifica que las aberturas deben estar protegidas por una puerta de autocierre que permanezca cerrada a menos que la puerta de incendios cierre automáticamente en una emergencia cuando suene la alarma de incendios o el sistema de alarma a los empleados.

La regla final difiere del propuesto en que permite que las puertas de incendio permanezcan abiertas, siempre que cierren automáticamente durante una emergencia. Este cambio fue hecho en respuesta a los comentarios de H.M. Bucci y NFPA (Exs. 5-10, 18). Ambos señalaron que NFPA 101, Life Safety Code, permite la excepción. OSHA señala que flexibilidad adicional provista por esta disposición está acorde con la intención de la Agencia al rescribir la subparte E, *i.e.*, añadir flexibilidad si no detracta de la seguridad o salud de los empleados y no impone costos adicionales u obligaciones de cumplimiento.

Un comentarista, Dennis Kirson (Ex. 5-4), señalaron que la disposición propuesta no provee guía sobre la clasificación para puertas de incendio que abren a una salida. Tales clasificaciones están basadas en el propósito de la puerta. Para estar listado o aprobado como puerta de incendio, la puerta tendría que cumplir con la clasificación de incendios establecida pro un laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido (véase el próximo párrafo).

El párrafo 1910.36(a) (párrafo propuesto 1910.36(c)), requiere que toda puerta de incendios, incluyendo sus marcos y herrajes, estén listados o aprobados por un laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido. La International Dairy Foods Association (Ex. 5-22), sugirió que OSHA incluya la definición de los términos “listado,” “aprobado” y “laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido” en el texto reglamentario de la regla final, en vez de hacer una interreferencia a otra sección de la norma. La sección 1910.7 contiene lo que los patronos necesitan saber sobre “listado” y “aprobado” y “laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido.” OSHA no está de acuerdo con que añadir definiciones adicionales, que están duplicadas en otra parte de 1910, sería particularmente útil. Por lo tanto, OSHA ha retenido en la regla final la interreferencia a la norma que contenga los términos.

Dos comentaristas (Exs. 5-10, 11), comentaron sobre la omisión de OSHA en discutir otras aberturas en las salidas hechas para los sistemas eléctricos o mecánicos. Un comentarista (Ex. 5-11), sugirió que OSHA elimine la disposición porque excluye el uso de aberturas protegidas cuando tales aberturas son necesarias para ciertas penetraciones mecánicas o eléctricas. El otro comentarista (Ex. 5-10), pidió a OSHA que tratara tales aberturas requiriendo que estén selladas con un sellador de barrera contra incendios aprobada o muro cortafuegos. La regla existente que contiene los requisitos a que se refieren dichas aberturas y según discutido anteriormente, el propósito de la revisión es no añadir nuevos requisitos que impondrían nuevas obligaciones sobre los patronos. Si un patrono tiene estas aberturas, OSHA señala que tales aberturas a las salidas están discutidas en NFPA 101. El patrono puede usar NFPA 101-2000 para guía aunque la regla final no trata este asunto.

El párrafo 1910.36(b) de la regla final, la propuesta y el “issue” 4 en el aviso de vista (en 62 FR 9403), todos discuten los requisitos generales de que todos los lugares de trabajo tengan al menos dos rutas de salida, para asegurar que todos los empleados y otros ocupantes del edificio puedan desalojar segura y prontamente el lugar de trabajo en una emergencia. Donde dos sean insuficientes, el patrono debe tener rutas de salida adicionales (véase NFPA 101-2000 para guía). El número de rutas de salida puede ser reducido a una donde el número de empleados, el tamaño del edificio, su ocupación o la disposición del lugar de trabajo sea tal que todos los empleados puedan desalojar seguramente durante una emergencia.

Aunque OSHA no tiene autoridad directa para reglamentar a los empleados no empleados del edificio, al garantizar un desalojo seguro de los empleados, el impacto de los otros ocupantes del edificio debe tomarse en consideración para garantizar el desalojo seguro de todos los empleados. Así, OSHA se refiere generalmente a “otros ocupantes del edificio” según lo hace en la subparte E.

“Tan lejos como sea práctico” (“remoto” en la propuesta), significa que las rutas de salida deben estar localizadas lo suficientemente apartado, de modo que si una ruta de salida es bloqueada por el incendio o humo, los empleados puedan desalojar usando la segunda ruta de salida. El párrafo también provee una nota de que los patronos deben considerar el número de empleados, el tamaño del edificio, su ocupación y la disposición del lugar de trabajo para determinar el número correcto de rutas de salida, recomendando que los patronos consulten la NFPA 101-2000 para el número de rutas apropiadas a sus lugares de trabajo particulares.

La disposición en la regla final difiere de la regla propuesta en que ha sido rephraseada para establecer específicamente que el patrono debe tener al menos dos salidas (párrafo final 1910.36(b)(1)), o un número suficiente de rutas de salida (párrafo final 1910.36(b)(2)), para asegurar que todos los ocupantes puedan abandonar segura y prontamente el lugar de trabajo durante una emergencia. Se provee una excepción a la regla de las dos rutas de salida en aquellas circunstancias donde el patrono pueda demostrar que el número de empleados, tamaño del edificio, o disposición del lugar de trabajo es tal que una sola ruta de salida es suficiente (párrafo final 1910.36(b)(3)).

Hubo un número de comentarios sobre el número requerido de rutas de salida en la propuesta (e.g., Exs. 5-4, 5, 8, 11, 18, 24, 26, 40, 41, 43, 45, 47, 49, 54, 63), con muchos comentaristas sugiriendo que la disposición fuera rescrita para establecer claramente que se requiere dos rutas de salida. Los comentaristas también sugirieron que OSHA explique más ampliamente cómo determinar cuándo una ruta de salida estaría permitida o sugirieron que esta excepción fuera eliminada (Exs. 5-4, 5, 8, 26, 40, 41, 43, 45, 49, 54, 63).

OSHA está de acuerdo con algunos comentaristas en parte y ha hecho claro que los patronos deben tener al menos dos rutas de salida, excepto donde una sola salida sea suficiente para permitir que todos los empleados desalojen el lugar de trabajo segura y prontamente. OSHA ha

añadido una nota a la disposición que establece que los patronos pueden consultar a NFPA 101-2000 para guía sobre cómo determinar el número apropiado de rutas de salida.

Otros comentaristas sugirieron que la expresión en el párrafo propuesto 1910.36(b)(2), “otros medios de escape \* \* \* deben estar disponibles,” invita a la confusión, haciendo la disposición vaga y es inejecutable y que OSHA debe removerla de la regla final (Exs. 5-4, 11, 24, 40). OSHA está de acuerdo con los comentaristas y ha eliminado el palabreo consultivo en la disposición final.

El párrafo 1910.36(c)(1) de la regla final (párrafo propuesto 1910.36(f)), requiere que toda descarga de salida lleve directamente al exterior y a la calle, acera o área de refugio, vía pública o espacio abierto con acceso al exterior. El párrafo 1910.36(c)(2) requiere que la calle, corredor, área de refugio, vía pública o espacio abierto al cual lleve una descarga de salida debe ser lo suficientemente grande para acomodar a los ocupantes del edificio con probabilidad de usar la salida.

Por último, el párrafo 1910.36(c)(3) (párrafo propuesto 1910.36(f)(4)), requiere que las escaleras de salida que continúen más allá del nivel sobre el cual la descarga de salida esté localizada debe estar interrumpida en ese nivel por puertas, divisiones u otros medios efectivos de hacer clara la dirección a seguir para ir a la descarga de salida. Este párrafo difiere de la disposición propuesta. Ha sido rephraseado para hacer claro que donde las escaleras de salida vayan más allá del nivel de la descarga de salida, debe haber un medio efectivo de dirigir a los ocupantes a la descarga de salida. Este palabreo responde a los comentarios que cuestionan la claridad de la disposición según propuesta (Exs. 5-22, 41).

Un número de comentaristas indicó su apoyo para permitir que las descargas de salida para llevar a un área de refugio según propuesto en el párrafo 1910.36(f)(3) (Exs. 5-24, 29, 40, 45); también

sugirieron que el encabezamiento del párrafo y la definición de ruta de salida necesitan ser rephraseados para reflejar la aceptabilidad de las áreas de refugio. El American Petroleum Institute comentó:

La sección 1910.35(b)(2) debe ser revisada para aclarar que una ruta de salida no necesariamente llevar al exterior, sino que pudiera llevar a un área de refugio \* \* \* .

Según actualmente escrito, la sección 1910.35(b)(2) incorrectamente define una “ruta de salida” como un medio de viaje a la seguridad “afuera” y establece además, que una parte de una “ruta de salida” es el camino desde la salida ‘afuera’ está confundiendo a los usuarios y haciéndoles pensar que sólo el punto extremo de una ruta de salida es afuera.

Similarmente, el encabezamiento de la sección 1910.36(f) incorrectamente establece que una salida debe llevar al exterior. Este encabezamiento debe ser enmendado para incluir el punto extremo de un área de refugio. Organization Resources Counselors, Inc. (5-45, p.3), declaró que “está de acuerdo con el concepto de área de refugio es uno que debe ser adoptado por OSHA.”

En respuesta a los comentarios, OSHA ha revisado la definición de ruta de salida (párrafo 1910.34(c) de la regla final para reflejar la aceptabilidad de las áreas de refugio. También, el encabezamiento al párrafo 1910.34(c) de la propuesta “Una salida debe conducir hacia afuera,” ha sido cambiada a “Descarga de salida” en el párrafo 1910.36 (c) de la regla final.

El párrafo 1910.36(d)(1), (2) y (3) de la regla final (propuesto como párrafo 1910.36(g) discute el cierre de las puertas de rutas de salida. El párrafo 1910.36(d)(1) especifica que los empleados deben poder abrir las puertas de rutas de salida en todo momento, sin llaves, herramientas o conocimientos especiales. Los dispositivos que sólo cierren desde el exterior en la puerta de descarga de salida, tal como barras de pánico, están permitidos. El párrafo 1910.36(d)(2) especifica que las puertas de rutas de salida deben estar libres de todo dispositivo o alarma que pudiera restringir el uso de la ruta de salida de emergencia si el dispositivo o la alarma fallan. Finalmente, el párrafo 1910.36(d)(3) de la regla final establece que en facilidades mentales, penales o correccionales, una ruta de salida puede ser cerrada desde el interior si el personal de supervisión está continuamente activo y el patrono tiene un plan para remover a los ocupantes de la facilidad durante una emergencia.

Los requisitos de la regla final sobre el cierre de las puertas de salida son esencialmente aquellas en la propuesta, excepto que las disposiciones están ahora localizadas en el párrafo 1910.36(d) en la regla final (en vez del párrafo 1910.36(g) en la propuesta). Hubo tres comentarios en la propuesta que trataban el cierre de las puertas de salida. El comentarista Dennis Kirson (Ex. 5-4), sugirió que OSHA elimine la oración: “Un dispositivo que cierre desde el exterior, tal como una barra de pánico, está permitido por, dijo, “trata el ingreso (para cerrar afuera), en lugar del egreso (para encerrar adentro), no sirve a propósito alguno.” El Sr. Kirson señaló además que esta oración no modifica la primera oración. OSHA no ha hecho el cambio sugerido porque para evitar cualquier malentendido cree que la regla debe incluir lenguaje específico para indicar que es aceptable. La Agencia cree que es necesario en este contexto establecer qué está permitido junto con lo que no está permitido, debido a la difusión de las barras de pánico. El comentarista también sugirió a OSHA eliminar la referencia a las instituciones mentales, penales o correccionales porque no parecen ajustarse a la definición de sitios de trabajo de la industria

general. OSHA no ha hecho el cambio sugerido porque tales instituciones son ciertamente establecimientos de la industria general y a los empleados en esos establecimientos se ofrece las mismas protecciones que a los empleados en otros lugares de trabajo de la industria general. En reconocimiento a los problemas únicos que tienen estas instituciones con relación a la necesidad de asegurar que los ocupantes permanezcan dentro de las facilidades. OSHA está proveyendo lenguaje específico para indicar claramente la ejecución a ser alcanzada en estos sitios de trabajo.

Otro comentarista, el Department of Energy (Ex. 5-11), sugirió que esta última disposición también debe reflejar la seguridad nacional en las localizaciones federales y que OSHA debe añadir “u otra facilidad que requiera seguridad de un acceso no autorizado.” Aunque OSHA no está en desacuerdo con el comentarista, no ha hecho el cambio sugerido porque la inclusión de este lenguaje adicional está más allá de; alcance establecido de este procedimiento. Sin embargo, la Agencia considerará añadir el lenguaje sugerido en el futuro, cuando se haga revisiones substantivas a esta subparte.

El párrafo 1910.36(e) (párrafo propuesto 1910.36(h)), establece los requisitos para las puertas que llevan a una ruta de salida. El párrafo requiere que una puerta de gozne lateral puede ser usada para conectar a cualquier cuarto a una ruta de salida y que la puerta que conecte a cualquier cuarto a una ruta de salida debe girar hacia afuera en la dirección del viaje de salida, si el cuarto está diseñado para ser ocupado por más de 50 personas o si el cuarto es usado como área de alto riesgo (*i.e.*, tiene contenido con probabilidad de quemarse muy rápidamente o explotar).

La disposición de la regla final en el párrafo 1910.36(e) es esencialmente la misma que la disposición propuesta (párrafo 1910.36(h) en la propuesta), con la reorganización mínima para enfatizar los requisitos de las disposiciones. OSHA ha dividido el párrafo en dos párrafos concisos en la regla final, párrafo 1910.36(e)(1) y (2). Dos comentaristas recomendaron cambiar el lenguaje de la disposición propuesta que requería que las puertas de salida “giren hacia afuera.” El Sr. Dennis Kirson (Ex. 5-4), sugirió añadir una excepción a la disposición de que las puertas abran hacia afuera, para permitir el contenimiento de materiales peligrosos, debido al riesgo mayor (al público), de pérdida del contenimiento de tales materiales. Tal cambio va más allá del alcance de este proyecto pero la Agencia considera que tal cambio es parte de una futura reglamentación. Tenneco (Ex. 5-41), sugirió que la frase fuera cambiada a “girar con el viaje de salida” para mayor claridad. OSHA ha revisado la disposición para incorporar el cambio recomendado.

Eastman Kodak Company (Ex. 5-21) preguntó si los portones de paso/tornos de seguridad que se mueven libremente cuando suena un alarma se considerarían salidas. Otros comentaristas (Ex. 5-18), sugirió que las puertas corredizas sean aceptables para OSHA si su operación es mantenida de acuerdo con las especificaciones de NFPA 101. El comentarista señaló que el código actual (en ese momento NFPA 101-1994), permite puertas verticales y corredizas. OSHA no ha modificado la disposición para tratar las puertas corredizas o los tornos porque sería un cambio substantivo a la norma de rutas de entrada. Sin embargo, estas configuraciones están discutidas en NFPA 101-2000. Los patronos que cumplan con esa norma para los requisitos concernientes a portones, tornos y puertas verticales o corredizas, será considerado como que cumple con la disposición de la subparte E.

El párrafo 1910.36(f) de la regla final (párrafo propuesto 1910.36(i) y el “issue” 4 en el aviso de vista (en 62 FR 9403)), discute la capacidad requerida para las rutas de salida. El párrafo requiere que las rutas de salida puedan soportar la carga de ocupantes máxima permitida para cada piso servido por las rutas de salida y la capacidad de las rutas de salida no puede disminuir en la dirección de la viaje de la ruta de salida a la descarga de salida.

OSHA ha dividido esta disposición propuesta en dos disposiciones en la regla final. La Agencia también ha hecho un cambio editorial en respuesta a la preocupación traída por Tennessee Valley Authority (TVA) (Ex. 5-47). TVA señaló que en la norma actual, toda ruta de salida no tiene que soportar el máximo de carga de ocupantes permitido; más bien, la norma actual requiere que la capacidad combinada de las salidas debe soportar el máximo de carga de ocupantes permitido para el piso. OSHA está de acuerdo con el comentarista y ha revisado el párrafo final 1910.36(f) de conformidad.

Varios comentaristas (Exs. 5-14, 36), expresó preocupación sobre cómo determinar la capacidad adecuada o la carga de ocupación esperada para cada piso. Argonne National Laboratory (Ex. 5-14), sugirió que OSHA adopte la última NFPA 101 para determinar “si se provee o no la capacidad de salida adecuada del área.” Otro comentarista, el Sr. Donald R. Delano (Ex. 5-36), sugirió que OSHA defina “máximo de carga de ocupantes permitido” y “carga de ocupantes esperada.” IMC Global (Ex. 5-54), pidió a OSHA que defina “carga de ocupantes.” En respuesta a estos comentarios, OSHA ha añadido la definición del término “carga de ocupantes” y explicó en general cómo calcular la carga de ocupantes en la definición. El cálculo puede hacerse de acuerdo con NFPA 101-2000, ya que hay una gran variedad de ocupaciones de industria general que pueden estar sujetas a diferentes consideraciones.

El párrafo 1910.36(g) de la regla final (párrafo propuesto 1910.36(j)), trata los requisitos de altura y ancho para las rutas de salida y especifica que el techo de una ruta de salida debe ser al menos siete pies y seis pulgadas (2.3 m). El párrafo especifica que cualquier saliente del techo no puede disminuir el espacio entre el saliente y el piso a menos de seis pies, ocho pulgadas (2.0 m). El párrafo 1910.36(g) también especifica que el ancho de un acceso de salida debe ser al menos 28 pulgadas (71.1 cm), de ancho en todos los puntos y que donde un solo camino de acceso de salida lleve a una salida, su ancho debe ser al menos igual al ancho de la salida a la cual conduce.

El párrafo 1910.36(g) también especifica que el ancho de una ruta de salida debe ser suficiente para permitir a la carga de ocupantes permitida de cada piso servido por la ruta de salida. Por último, el párrafo especifica que sólo los objetos que se proyecten a la ruta de salida no deben reducir el ancho de la ruta de salida a menos de los requisitos de ancho mínimo para las rutas de salida.

El párrafo 1910.36(h)(1) a (4) (párrafo propuesto 1910.36(k)(1)(i) al (iv)), establece requisitos especiales para las rutas de salida que estén fuera del edificio. Los párrafos requieren que toda ruta de salida exterior debe cumplir con los requisitos de altura y ancho mínimos para rutas de salida interiores y también debe cumplir ciertos otros requisitos. Específicamente: (1) una ruta de salida exterior debe tener barandas para proteger los lados abiertos si existe riesgo de caída; (2) una ruta de salida exterior debe estar cubierta si hay la probabilidad de que se acumule nieve o hielo a lo largo de la ruta, a menos que el patrono pueda demostrar que cualquier acumulación

de nieve o hielo será removida antes de que presente un riesgo de caída; (3) una ruta de salida exterior debe ser razonablemente derecha y tener pasadizos lisos, sólidos y substancialmente nivelados; y (4) una ruta de salida exterior no debe un extremo cerrado que sea más largo de 20 pies (6.2 m).

Varios comentaristas discutieron este párrafo. Dos comentaristas (Exs. 5-29, 40), sugirieron añadir la palabra “si existe un riesgo de caída” a los requisitos de barandas. OSHA está de acuerdo en que las barandas sólo necesitan proteger los lados abiertos si existe riesgo de caída. Un comentarista (Ex. 5-10), sugirió que la Agencia use un extremo cerrado de 50 pies en lugar de 20 pies. Esto sería un cambio significativo y parece disminuir en seguridad a los empleados durante emergencias y por lo tanto OSHA no ha cambiado la longitud del extremo cerrado. Otros cambios a estas disposiciones son sólo editoriales.

#### *Sección 1910.37, Mantenimiento, salvaguardas y características operacionales para rutas de salida*

OSHA propuso en § 1910.37 para incluir disposiciones que cubran la operación y mantenimiento de las rutas de salida. OSHA ha expandido el nombre del de la propuesta “Requisito de operación y mantenimiento para rutas de salida” para mejor reflejar su contenido. En la regla final, § 1910.37 está titulado “Mantenimiento, salvaguardas y características operacionales para rutas de salida.” Las disposiciones de esta sección incluyen el uso seguro de las rutas de salida durante una emergencia, alumbrado y marcado de rutas de salida, pinturas retardantes de fuego, rutas de salida durante construcción, reparaciones o alteraciones y sistemas de alarma a los empleados.

OSHA ha hecho varios cambios al párrafo 1910.37(a) de la regla propuesta, combinando disposiciones relacionadas. En la regla final, el párrafo 1910.37(a) permanece titulado “El peligro a los empleados debe ser minimizado” y discute el mobiliario y las decoraciones (párrafo propuesto 1910.37(a)(2)), viaje hacia áreas de alto riesgo (párrafo propuesto 1910.37(a)(3)), acceso inobstruido a las rutas de salida (párrafo propuesto 1910.36(e)) y salvaguardadas apropiadamente operantes diseñadas para proteger a los empleados (párrafos propuestos 1910.37(a) y 1910.37(e)). Se ha hecho cambios editoriales menores a estos párrafos, con excepción del párrafo final 1910.37(a)(2), ha sido modificado porque los comentaristas hallaron el requisito confuso (Exs. 5-5, 18, 26, 63). Esta confusión resultó del uso de OSHA de la terminología: “Una ruta de salida no debe requerir que los empleados viajen hacia los materiales que ardan muy rápidamente, emitan emanaciones peligrosas o sean explosivos.” OSHA ha modificado el lenguaje para reflejar más de cerca el lenguaje actual de la subparte E; “Las rutas de salida deben estar dispuestas de manera que los empleados no tengan que viajar hacia un área de alto riesgo, a menos que el camino de viaje esté efectivamente resguardado del área de alto riesgo por divisiones apropiadas u otras barreras físicas.” Además, OSHA añadió una definición para “área de alto riesgo” a la sección de definiciones de la regla final, 1910.34. La nueva definición es de NFPA-101, con ligeros cambios editoriales.

En la propuesta, el párrafo 1910.37(b) requería que el alumbrado de la ruta de salida fuera adecuado y el párrafo 1910.37(c) requería que las salidas estuvieran apropiadamente marcadas. OSHA ha combinado estos párrafos en el párrafo 1910.37(b) en la regla final, en parte porque las disposiciones están relacionadas y la Agencia cree que la norma será fácil de comprender y usar

si todos los requisitos que cubren el alumbrado y marcado de las rutas de salida están dispuestos juntos. El contenido de estos párrafos permanecen virtualmente el mismo en la regla final, excepto por aclaraciones editoriales (*e.g.*, “alumbrado” en vez de “iluminado”) y además de las especificaciones (issue 5 en el aviso de vista en 62 FR 9403), para letreros de salida en respuesta a los comentarios (*e.g.*, Exs. 5-4, 14, 18, 21, 43, 54). OSHA cree que tales cambios harán posible que los patronos y los empleados tengan mejor información concerniente a los requisitos de ruta de salida.

El issue 6 en el aviso de vista (62 FR en 9403), preguntaba si los requisitos propuestos eran muy generales. Algunos comentaristas objetaron al uso de OSHA de la palabra “adecuado” para describir la cantidad de alumbrado requerida en las rutas de salida (Exs. 5-4, 18, 19, 22, 54, 57, 63, 64). (Issue 6 en el aviso de vista en 62 FR 9403). La subparte E actual de OSHA usa el término “adecuado” (párrafo actual 1910.36(b)(6); OSHA no revisó la palabra “adecuado” en la propuesta porque especificar el nivel de alumbrado pudiera verse como un cambio sustantivo. Sin embargo, OSHA ha aclarado en la regla final (párrafo 1910.37(b)(1)), para hacerlo claro y orientado a la ejecución. La disposición revisada requiere que los empleados con visión normal puedan ver su camino a lo largo de una ruta de salida. Por lo tanto, OSHA ha retenido la palabra “adecuado” pero aclaró su significado en la regla final. Los patronos y empleados pueden referirse a NFPA 101-2000 para guía más detallada.

El párrafo final 1910.37(b)(4) (párrafos propuestos 1910.37(c)(3) y (c)(4)), trata el marcado de la dirección de viaje a una salida. Los letreros serían redundantes donde la dirección de viaje es aparente. Por lo tanto, OSHA ha añadido el lenguaje de la subparte E actual a la regla final “donde la dirección de viaje a la salida más cercana no sea inmediatamente aparente” porque tales letreros son sólo necesarios en esa situación (Exs. 5-4, 14, 21, 64).

El párrafo final 1910.37(b)(5) (el párrafo propuesto 1910.37(c)(5)), requiere que las puertas que pudieran ser confundidas por puertas de salida deben estar marcadas para indicar el uso actual de la puerta. En la propuesta, OSHA requería el uso del término “No es una salida” en tales puertas. Hacerlo así eliminaba la naturaleza de ejecución de la disposición. En la regla final, OSHA ha añadido el lenguaje actualmente hallado en la subparte E (párrafo 1910.37(q)(2)) (“No es una salida” o designación similar”). Este cambio permite a los patronos cumplir con el lenguaje actual de OSHA o el lenguaje de NFPA (*E.g.*, Exs. 5-14, 36).

En el párrafo final 1910.37(b)(6) (párrafo propuesto 1910.37(c)(6)), OSHA ha restaurado el lenguaje de la subparte E referente al color de los letreros de salida. En la propuesta OSHA declaró: “Un letrero de salida debe mostrar un color designado.” OSHA ha cambiado el lenguaje nuevamente al lenguaje de la subparte E actual, “distintivo en color” (párrafo 1910.37(q)(4)), a petición de varios comentaristas (Exs. 5-30, 41). OSHA no cree que el lenguaje propuesto mejore la disposición y de conformidad, lo ha cambiado a la subparte E actual, según recomendado por los comentaristas. Este párrafo también retiene el uso de letreros “electroluminiscente” y “autoluminiscente” y ha definido los términos en la sección de definición (§ 1910.34).

El párrafo 1910.37(b)(7) de la regla final no estaba en la regla propuesta, OSHA propuso eliminar el siguiente requisito de la subparte E actual (párrafo 1910.37(q)(8)) “Todo letrero de salida deberá tener la palabra ‘salida’ en letras fácilmente legibles no menores de seis pulgadas

de alto, con los trazos principales de las letras no menor de tres cuartos de pulgada de ancho.” La Agencia creyó que este requisito pudiera ser manejado sin especificaciones (issue 5 en el aviso de vista en 62 FR 9403). Los comentaristas no estuvieron de acuerdo y sugirieron que las dimensiones de los letreros de salida actuales estén incluidas en la regla final. Por ejemplo, Donald R. Delano, P.E., (Ex. 5-36, p.3), comentó:

La eliminación de referencia a los parámetros de diseño para los letreros de salida no deja marco de referencia adecuado. Los letreros de salida necesitan ser de un tamaño y diseño mínimos, igual que existe una norma nacional para los letreros de PARE en las carreteras.

Adicionalmente, Tenneco Newport News Shipbuilding (NNS, Ex. 5-41, p.2), declaró:

Los letreros de salida, según dictado por la norma actual se han vuelto tradicional y fácilmente reconocido por el público general. La interpretación del patrono de “fácilmente visible” puede no crear un letrero *fácilmente reconocido* Por lo tanto, *en una emergencia*, la falta de formato tradicional y consistente puede ser detrimental. NNS sugiere que el texto de la norma actual permanezca en efecto.

(Véase también Exs. 5-5, 14, 18, 31, 39, 63.) OSHA está de acuerdo con estos argumentos y ha incluido en la regla final el nuevo párrafo 1910.37(b)(7), especificando que la altura y ancho de trazo de los letreros de salida (según aparece en la subparte E actual, párrafo 1910.37(q)(8)).

El párrafo final 1910.37(c) (párrafo propuesto 1910.37(d)), trata el mantenimiento de las propiedades retardantes de fuego de las pinturas o soluciones usadas en el lugar de trabajo que pudieran impactar la seguridad de una ruta de salida. En la propuesta, OSHA estableció que el patrono debe mantener las propiedades retardantes de las pinturas u otros revestimientos usados en el lugar de trabajo. Los comentaristas sugirieron que OSHA vuelva al lenguaje de la subparte E actual porque el lenguaje propuesto es vago y más difícil de comprender que el lenguaje existente (*e.g.*, Exs. 5-4, 18, 21, 43, 54). OSHA cree que el lenguaje en la regla final ha sido aclarado volviendo al lenguaje de la subparte E pinturas retardantes de fuego y “soluciones” en vez de “revestimientos.” OSHA ha aclarado además el requisito especificando que las pinturas y soluciones usadas en una ruta de salida debe ser renovada tan frecuentemente como sea necesario para mantener las propiedades retardantes de llamas necesarias.

El párrafo 1910.37(d) (párrafo propuesto 1910.37(f) trata el mantenimiento de las rutas de salida durante construcción, reparaciones o alteraciones. “Alteraciones” no fue incluido en el encabezamiento de la disposición propuesta; sin embargo, en la regla final, el encabezamiento ha sido modificado para incluir la palabra alteraciones en el texto reglamentario.

El primer párrafo concerniente a la nueva construcción permanece igual a lo propuesto y ahora es el párrafo 1910.37(d)(1) que trata las reparaciones y alteraciones. Se hicieron cambios menores de redacción al párrafo 1910.37(d)(2) de la regla final que trata reparaciones y alteraciones. El párrafo final 1910.37(d)(3) concerniente a sustancias explosivas o equipo usado durante construcción, reparaciones o alteraciones permanece igual a lo propuesto, excepto por algunos cambios propuestos menores. Según discutido anteriormente, OSHA ha añadido la palabra “alteraciones” al lenguaje propuesto. Además, la Agencia volvió al uso de “sustancias” en vez de “materiales”. Finalmente, OSHA ha añadido “equipo” al párrafo. Las palabras “sustancias” y “equipo” están al presente en el requisito de la subparte E (párrafo 1910.37(c)(3)) pero fueron inadvertidamente omitidos en la propuesta. OSHA ha cambiado el

lenguaje propuesto “materiales inflamables o explosivos usados durante la construcción o reparación no deben exponer a los empleados a riesgos \* \* \*” a “Los empleados no deben estar expuestos a riesgos de sustancias o equipo inflamables o explosivos usados durante la construcción, reparaciones o alteraciones que estén más allá de las condiciones normales permisibles en el lugar de trabajo \* \* \*.”

El párrafo 1910.37(e) de la regla final (párrafo propuesto 1910.37(g)), requiere la instalación y mantenimiento de un sistema de alarma a los empleados que cumpla con § 1910.165, a menos que los empleados puedan ver u oler prontamente un incendio u otro riesgo. Este requisito permanece sin cambio de la regla propuesta.

*Sección 1910.38, Planes de acción de emergencia y Sección 1910.39, Planes de prevención de incendios*

En la regla final, OSHA ha retenido las secciones separadas para planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios, §§ 1910.38 y 1910.39 respectivamente. OSHA cree que es más claro que los planes y sus requisitos estén contenidos en secciones separadas. Debido a que los comentaristas tienden a tratar ambos planes juntos en sus comentarios o sus comentarios sobre los planes fueron muy similares, OSHA está discutiéndolos juntos.

El párrafo final 1910.38(a) establece que se requiere un plan de acción de emergencia y el párrafo final 1910.39(a) establece que se requiere un plan de prevención de incendios, cuando una norma de OSHA requiera tal plan. Un número de comentaristas (Exs. 5-14, 20, 21, 23, 40, 49), recomendó que OSHA incluyera una lista de todas las normas de OSHA que requieran un plan de acción de emergencia o un plan de prevención de incendios. La Agencia consideró modificar el apéndice para añadir una lista de tales normas. En vez, OSHA ha emitido una /directriz de cumplimiento que contiene una lista de las normas actuales de OSHA que requieren planes de acción de emergencia o planes de prevención de incendios. La Agencia ha incluido esta información en una Directriz de cumplimiento en vez de un apéndice a la norma porque es más fácil enmendar la Directriz de cumplimiento según sea necesario para mantenerla actualizada.

Para propósitos de información, OSHA ha identificado las siguientes normas de industria general que requieren un plan de acción de emergencia o un plan de prevención de incendios.

1. Manejo de seguridad de proceso de químicos altamente peligrosos, párrafo 1910.119(n), plan de acción de emergencia.
2. Operaciones de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia, párrafos 1910.120(l)(1)(ii), (P)(8)(i), (q)(1) y (q)(11)(ii), plan de acción de emergencia.
3. Extintores de fuego portátiles, párrafos 1910.157(a) y (b)(1), plan de acción de emergencia y plan de prevención de incendios.
4. Facilidades de manejo de grano, párrafo 1910.272(d) plan de acción de emergencia.
5. Oxido de etileno, párrafo 1910.1047(h)(1)(iii), plan de acción de emergencia y plan de

6. Metilendianilina, párrafo 1910.1050(d)(1)(iii), plan de acción de emergencia y plan de prevención de incendios.
7. 1,3-Butadieno, párrafo 1910.1051(j), plan de acción de emergencia y plan de prevención de incendios.

El párrafo final 1910.38(b) y el párrafo 1910.39(b) tratan los planes escrito de acción de emergencia y de prevención de incendios, respectivamente. Requieren que los planes deben estar por escrito y disponibles y para los patronos con 10 o menos empleados, el plan puede ser transmitido oralmente en vez de por escrito. En la regla final, los párrafos propuestos 1910.38(a)(2) y (a)(3) están combinados en un párrafo, 1910.38(b) y los párrafos propuestos 1910.39(a)(2) y (a)(3) se vuelven el párrafo final 1910.39(b). La combinación de estos párrafos envolvió algunos cambios editoriales.

El Department of Energy (Ex. 5-11, p. 2), sugirió que los planes deben ser comunicados oralmente a “un número limitado” de empleados en vez de a los 10 o menos requeridos por OSHA, porque la intención hubiera sido mejor servida no usando un número arbitrario. OSHA está en desacuerdo con esta sugerencia. Desde su promulgación en 1980, el plan de acción de emergencia y el plan de prevención de incendios han usado 10 como número razonable de empleado para un plan a ser comunicado oralmente.

La International Brotherhood of Teamsters (IBT) (Ex. 5-31, p.6), no está de acuerdo con el lenguaje propuesto en el párrafo 1910.38(a)(2) y el párrafo 1910.39(a)(2), que establecía que: “el plan a solicitud del empleado debía estar disponible.” IBT pidió a la agencia usar el lenguaje actual de la subparte E, requiriendo que los planes estuviesen disponibles para los empleados para revisión IBT creyó que el lenguaje propuesto añadía un obstáculo a los empleados haciéndoles pedir el plan para verlo. OSHA está de acuerdo; en la propuesta había cambiado inadvertidamente cambiado el lenguaje de la subparte E actual. OSHA cree que el plan debe estar disponible para revisión por los empleados y en la regla final el lenguaje refleja esta intención.

OSHA ha reordenado el párrafo final 1910.38(c), que contiene los elementos de un plan de acción de emergencia para mejor reflejar el orden de una respuesta de emergencia. El párrafo final 1910.38(c)(1)), (párrafo propuesto 1910.38 (b)(3)) requiere que el plan incluya procedimientos para informar un incendio u otra emergencia, OSHA cree que informar un incendio u otra emergencia debe ser lo primero que se haga en una emergencia. El resto de los elementos permanece en el mismo orden.

Los párrafos finales 1910.38(c)(2), (3) y (4) permanecen en su mayor parte casi igual que los párrafos propuestos-procedimientos para desalojo y asignaciones de rutas de salida, procedimientos a seguir por los empleados que permanezcan para operar las operaciones de planta críticas antes de desalojar y los procedimientos para contar y justificar a los empleados después del desalojo.

El párrafo final 1910.38(c)(3), concerniente a las operaciones de emergencia o cierre del equipo de planta durante una emergencia ha sido cambiado de vuelta al lenguaje de la subparte E. Esto se hizo para aclarar que este elemento del plan no aplica a todos los empleados ni a todas las plantas, sólo a aquellas plantas que usen empleados para estas emergencias o procedimientos de cierre (exs. 5-4, 18, 54).

Eastman Kodak Company (Ex. 5-21, p.3), sugirió que OSHA elimine el palabreo que trata la justificación de los empleados (párrafo final 1910.38(c)(4);

- Procedimientos para asegurar que el área de incendio está libre de empleados, visitante o contratistas. Las expectativas de rastrear a los empleados tales como el personal de mantenimiento, proveedores de servicios o ingenieros, es muy cargoso. En el ambiente de trabajo de hoy, muchos empleados transitorios trabajan en múltiples localizaciones haciendo difícil rastrear quién vaya a estar en un área de trabajo en una emergencia. Por lo tanto, muchos planes de emergencia requieren el uso de buscadores adiestrados para asegurar que el área que está siendo desalojada está libre de todo personal, no empece sus localizaciones de trabajo normales.

OSHA está en desacuerdo con este comentarista y cree que la justificación de los empleados después de una emergencia es información críticamente importante para los rescatadores. Los empleados pudieran, por ejemplo, estar asignados a localizaciones asignadas lejos de la facilidad en la cual se hayan de reunir.

En el párrafo final 1910.38(c)(5), que requiere que el plan incluya procedimientos para rescate o deberes médicos, OSHA ha añadido lenguaje para aclarar que los requisitos sólo aplican a aquellos empleados que vayan a realizar tales deberes. Este lenguaje paralela más de cerca el lenguaje de la subparte E actual (párrafo 1910.38(a)(2)(iv)). La Agencia también ha cambiado “rescate y deberes médicos “ en la propuesta a “rescate o deberes médicos” (énfasis añadido), ya que los empleados pueden hacer una cosa o la otra pero no necesariamente ambas.

El párrafo 1910.38(c)(6) , que trata nombres o títulos de trabajo de los empleados a ser contactados para más información o para explicación de los deberes, ha sido revisado de la propuesta y está más cerca al lenguaje actual en la subparte E (párrafo 1910.38(a)(2)(vi)). El cambio aclara el requisito.

Unos cuantos comentaristas (*e.g.*, Ex. 5-4), contendió que los párrafos propuestos 1910.38(d) y 1910.37(g), son redundantes. Sin embargo, aunque ambos párrafos requieren sistemas de alarma, las dos disposiciones son diferentes. El párrafo propuesto 1910.37(e) en al regla final), requiere que se instale y mantenga un sistema de alarma, a menos que los empleados puedan ver u oler prontamente un incendio u otros riesgos. Aplica no empece a si el patrono deba tener un plan de acción de emergencia. El párrafo 1910.38(d) requiere que los patronos tengan y mantengan un sistema de alarma cuando a un patrono se requiera tener un plan de acción de emergencia por otra norma de OSHA. Ese sistema de alarma debe ser provisto aún si los empleados pueden oler o ver prontamente un fuego u otro riesgo. Estos párrafos permanecen igual a lo propuesto en la regla final.

El párrafo final 1910.38(e), concerniente al adiestramiento de los empleados designados para asistir en un desalojo seguro y ordenado de otros empleados, permanece según propuesto, excepto por una reorganización menor.

El párrafo final 1910.38(f) (párrafo propuesto 1910.38(e)), requiere que los patronos revisen los planes de acción de emergencia con cada empleado cuando se desarrolle un plan o el empleado sea asignado inicialmente a un trabajo, cuando la responsabilidad bajo el plan cambie o cuando el plan cambie. Sólo se ha hecho cambios editoriales menores a la disposición final.

Con relación al 29 CFR 1910.39, planes de prevención de incendio, párrafo final 1910.39(c) (párrafo propuesto 1910.39(b), permanece igual a lo propuesto. Varios comentarios fueron recibidos con respecto a los elementos del plan de prevención de incendios.

El párrafo final 1910.39(d) (párrafo 1910.39(c) de la regla propuesta), requiere a los patronos informar a los empleados de los riesgos de incendio de lugar de trabajo y revisar aquellas partes del plan de prevención de incendios necesarias para la propia protección del empleado. Sólo se ha hecho cambios editoriales menores a este párrafo.

### **Cambios misceláneos**

OSHA también está enmendando las secciones listadas en la discusión del preámbulo de 1910.38 y 1910.39, anteriores (*e.g.*, 29 CFR 1910.120, 1910.157, etc.). Estos cambios son necesarios para estar conforme a la nueva sección y designaciones de párrafo para Planes de acción de emergencia y planes de protección contra incendios hallados en esta subparte E revisada.

### **Otros “issues” de vista**

Según discutido anteriormente en este preámbulo, OSHA hizo una serie de preguntas en su aviso de vista (62 FR 9402). A la extensión posible, OSHA ha incluido las preguntas con las discusiones pertinentes en el preámbulo. Por ejemplo, el uso de lenguaje orientado a la ejecución en la propuesta fue discutido por los comentaristas que trataron las definiciones de la norma o cuando los comentaristas identificaron lenguaje poco claro. Sin embargo, algunos asuntos traídos en las preguntas fueron más generales y la vasta mayoría de los comentaristas no respondió definitivamente a estas preguntas. Estos “issues” fueron numerados 3, 7, 8, 9 y 10 en el aviso de vista (62 FR at 9403) y preguntaron: Crearían las normas orientadas a la ejecución problemas de cumplimiento; hay términos que pudieran ser demasiado técnicos; si la revisión impone obligaciones adicionales; si cualquier requisito resulta en mayor seguridad; y si cualquier requisito presentan problemas de factibilidad técnica. Las preguntas traídas en el aviso de vista tuvieron la intención de asegurar que los varios aspectos de la propuesta fueran completamente considerados. Algunos comentaristas trataron los “issues” a través de sus comentarios concernientes a las disposiciones específicas de la propuesta y no respondieron a las preguntas específicamente establecidas en el aviso de vista. A la extensión en que las personas interesadas comentaron sobre estos asuntos, OSHA ha respondido a estos comentarios en el contexto de las disposiciones específicas de la regla propuesta.

### **III. Consideraciones legales**

Debido a que la regla final es sólo un bosquejo del lenguaje sencillo de una antigua subparte de la Agencia, no es necesario determinar riesgo significativo a la extensión a la cual la regla final reduce el riesgo. Según señalado anteriormente, la mayoría de las disposiciones de la subparte E fueron adoptadas bajo la sección 6(a) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, que dio al

Secretario del Trabajo la autoridad, por un período limitado de tiempo, de adoptar como normas de seguridad y salud ocupacional cualesquiera normas federales o de consenso nacional, a menos que la promulgación de cada norma no resultara en mejoras a la seguridad y salud de los empleados designados. Incluyendo la sección 6(a) de la Ley OSH, el Congreso implícitamente halló que la promulgación de normas de seguridad y salud ocupacional es razonablemente necesario o apropiado para proveer empleo y lugares de empleo seguros y salubres. En *Industrial Union Department, AFL-CIO v. American Petroleum Institute*, 448 U.S. 607 (1980), el Tribunal Supremo reglamentó que antes de que OSHA pueda aumentar la protección ofrecida por una norma, la Agencia debe hallar que el riesgo que está siendo reglamentado presenta un riesgo significativo a los empleados y que una nueva norma más protectora es “razonablemente necesaria y apropiada” para reducir el riesgo. La regla final substituye las reglas anteriores de la Agencia que reglamentan los medios de egreso, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendio no aumenta ni disminuye directamente la protección ofrecida a los empleados, ni aumenta las obligaciones de cumplimiento del patrono. Por lo tanto, no es necesario el hallazgo de riesgo significativo.

La Agencia cree, sin embargo, que la protección mejorada a los empleados es probable que resulte de la promulgación de la regla fina porque los patrono y los empleados que comprendan claramente los requisitos de una regla tienen mayor probabilidad de cumplir con la regla. Además, los patronos pueden hallar más fácil cumplir con la regla, porque la regla final es más orientada a la ejecución que la antigua regla.

#### **IV. Análisis económico**

La regla final ha sido designada como significativa y revisada por la Oficina de Gerencia y Presupuesto bajo la Orden Ejecutiva 12866. No es una regla económicamente significativa bajo la Orden Ejecutiva 12866o una regla final bajo la Unfunded Mandates Reforma Act o bajo la sección 801 de la Small Business Regulatory Enforcement Fairness Act (SBRFA). La regla final no impone costos adicionales sobre cualquier entidad de los sectores público y privado y no cumple con los criterios para una regla económicamente significativa o mayor especificados por la Orden Ejecutiva o los otros estatutos. Ciertas disposiciones de la regla que añaden flexibilidad, tales como permitir que las puertas de incendio permanezcan abiertas, siempre que cierren automáticamente durante una emergencia y modifican la definición de ruta de salida para reflejar la aceptabilidad de área de refugio, puede aún reducir los costos para los patronos. Debido a que la regla no impone costos adicionales sobre los patronos para rutas de salida, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios, no se requiere análisis económico o de flexibilidad reglamentaria alguno de la regla final.

#### **V. Certificación de flexibilidad reglamentaria**

De acuerdo con la Regulatory Flexibility Act, 5 U.S.C. 601 *et seq.* (Según enmendada), OSHA ha examinado los requisitos reglamentarios de la regla final para determinar si tendrá un efecto económico significativo sobre un número substancial de pequeñas entidades. Según indicado en la sección previa del preámbulo, la regla final no aumenta los costos de cumplimiento al patrono y puede aún reducir la carga reglamentaria sobre todos los patronos afectados, grandes y pequeños. De conformidad, la Agencia certifica que la regla final no tiene un efecto económico significativo sobre un número substancial de pequeñas entidades.

## **VI. Avalúo de impacto ambiental**

OSHA ha revisado la regla final de acuerdo con los requisitos de la National Environmental Policy Act (NEPA) of 1969 (42 U.S.C. part 1500 *et seq.*) of the Council on Environmental Quality Regulations (40 U.S.C. part 1500 *et seq.*) y los reglamentos Department of Labor's NEPA (29 CFR part 11). Según señalado anteriormente en el preámbulo, la regla final impone los mismos requisitos sobre los patronos que las normas que substituye. Consecuentemente, la regla final no tiene impacto adicional más allá del impacto impuesto por las normas anteriores de OSHA para medios de egreso en el ambiente, incluyendo ningún impacto sobre la liberación de materiales que contaminen los recursos naturales o el ambiente.

## **VII. Ley de reducción de trámites**

La regla final no contiene requisitos de recopilación de información (trámite), que estén sujetos a la Paperwork Reduction Act. Por lo tanto, la aprobación bajo la Paperwork Reduction Act es innecesaria.

## **VIII. Mandatos no financiados**

Para propósitos de la Unfunded Mandates Act of 1995, esta regla no incluye mandato federal alguno que pueda resultar en gastos aumentados por los gobiernos estatal, local o tribal, o aumento en gastos por el sector privado de más de \$100 millones en cualquier año.

## **IX. Federalismo**

OSHA ha revisado esta regla final de acuerdo con la Orden Ejecutiva sobre federalismo (Orden Ejecutiva 13132, 64 FR 43255), que requiere que las agencias, a la extensión posible, se abstengan de limitar las opciones de política, consulten con los estados antes de tomar cualesquiera acciones que restrinjan las opciones de política estatal y tomen tales acciones sólo cuando haya la clara autoridad constitucional y la presencia de un problema de alcance nacional. La Orden dispone el sobreseimiento de la ley estatal sólo si hay la clara intención del Congreso de hacerlo así. Tal sobreseimiento ha de ser limitado a la extensión posible.

La sección 18 de la Occupational Safety and Health Act (OSH) (29 U.S.C. 651 *et seq.*) expresó la clara intención del Congreso de sobreseer a las leyes estatales donde OSHA haya promulgado normas de seguridad y salud ocupacional. Bajo la Ley OSH, un estado puede evitar el sobreseimiento en asuntos cubiertos por las normas federales sólo si somete y obtiene aprobación federal de un plan para el desarrollo de tales normas y su ejecución (Plan estatal). 29 U.S.C. 667. Las normas de seguridad y salud ocupacional desarrolladas por tales planes estatales deben, entre otras cosas, ser al menos tan efectivas en proveer empleo y lugares de empleos seguros y salubres como las normas federales. Sujeto a estos requisitos, los estados de plan estatal están libres de desarrollar y ejecutar sus propios requisitos para rutas de salida, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios. Habiendo adoptado las antiguas normas de OSHA sobre medios de egreso, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios (o habiendo desarrollado normas alternativas aceptables para OSHA), los estados de plan estatal no están obligados a adoptar la regla final; pueden, sin embargo, elegir adoptar la regla final y OSHA los exhorta a hacerlo.

Aunque el Congreso ha expresado una clara intención para que las normas de OSHA sobresean a las reglas de seguridad y salud estatales en áreas que envuelvan las reglas de seguridad y salud de los empleados, esta regla, no obstante, limita las opciones de política a la mínima extensión.

OSHA concluye que esta acción no limita significativamente las opciones de política estatal.

## **X. Estados de plan estatal**

OSHA exhorta a los 26 estados y territorios con sus propios planes de seguridad y salud ocupacional aprobados por OSHA a revisar sus normas que reglamentan los medios de egreso, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios, de acuerdo con la regla final que resultó de esta reglamentación. Estos estados incluyen Alaska, Arizona, California, Connecticut (empleados del gobierno estatal y local solamente), Hawaii, Indiana, Iowa, Kentucky, Maryland, Michigan, Minnesota, Nevada, Nueva Jersey (empleados del gobierno estatal y local solamente), Nuevo Mexico, Nueva York (empleados del gobierno estatal y local solamente), Carolina del Norte, Oregon, Puerto Rico, Carolina del Sur, Tennessee, Utah, Vermont, Virginia, Islas Vírgenes, Washington y Wyoming.

## **Lista de temas en 29 CFR 1910**

Medios de egreso, Salida, Ruta de salida, Plan de acción de emergencia, Prevención de incendios, Seguridad y salud ocupacional, Informe y archivo de expedientes, Letreros y símbolos

## **XI. Autoridad y firma**

Este documento fue preparado bajo la dirección de John L. Henshaw, Secretary of Labor for Occupational Safety and Health, U.S. Department of Labor, 200 Constitution Avenue, NW., Washington, DC 20210.

**Autoridad:** Secciones 4, 6, 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Order No. 3-2000 (65 FR 50017) y 29 CFR parte 1911.

Firmado en Washington, DC, este 21er día de octubre de 2002.

**John L. Henshaw,**  
*Assistant Secretary of Labor.*

OSHA enmienda 29 CFR parte 1910, como sigue:

### **Parte 1910-Normas de seguridad y salud ocupacional**

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

**Autoridad:** Secs.4, 6, 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657);Secretary of Labor's Order Nos. 12-71 (36 FR 8754), (8-76 41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736) o 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), o 3-2000 (65 FR 50017), según aplicable.

2.a. En la subparte E, se añade las §§ 1910.33 y 1910.34 y 1910.39 y las §§ 1910.35 a 1910.38 están revisados.

b. En el apéndice a la subparte E a la parte 1910, el encabezamiento está revisado y en la tercera oración de la sección 1, “en párrafo 1910.38(a)(2)” está revisado para que lea “en el párrafo 1910.38(c)”.

El texto añadido y revisado se establece como sigue:

## **Subparte E-Rutas de salida, planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios**

### **§ 1910.33 Tabla de contenido.**

Esta sección lista las secciones y encabezamientos de párrafo contenidos en §§ 1910.34 a 1910.39.

*§ 1910.34 Cubierta y definiciones*

*(a) Todo patrono está cubierto.*

*(b) Las rutas de salida están cubiertas.*

*(c) Definiciones.*

*§ 1910.35 Cumplimiento con NFPA 101-2000, Life Safety Code.*

*§ 1910.36 Requisitos de diseño y construcción para rutas de salida.*

*(a) Requisitos básicos.*

*(b) El número de rutas de salida debe ser adecuado.*

*(c) Descarga de salida.*

*(d) La puerta de salida debe estar abierta.*

*(e) Debe usarse puertas con goznes laterales.*

*(f) La capacidad de una ruta de salida debe ser adecuada.*

*(g) La ruta de salida debe cumplir con los requisitos mínimos de altura y ancho.*

*(h) La puerta de salida exterior está permitida.*

*§ 1910.37 Mantenimiento, salvaguardas y características operacionales de las rutas de salida.*

*(a) El peligro a los empleados debe ser minimizado*

*(b) El alumbrado y marcado deben ser adecuados y apropiados*

*(c) Las propiedades retardantes de fuego de las pinturas o soluciones deben ser mantenidas.*

*(d) Las rutas de salida deben ser mantenidas durante construcción, reparaciones o alteraciones.*

*(e) El sistema de alarma de empleados debe ser operable.*

*§ 1910.38 Planes de acción de emergencia*

*(a) Aplicación*

*(b) Planes de acción de emergencia orales y escritos.*

*(c) Elementos mínimos de un plan de acción de emergencia*

*(d) Sistema de alarma para los empleados.*

*(e) Adiestramiento*

*(f) Revisión del plan de acción de emergencia.*

§ 1910.39 *Planes de prevención de incendios,*

(a) *Aplicación.*

(b) *Planes de prevención de incendios orales y escritos .*

(c) *Elementos mínimos de un plan de acción de emergencia.*

(d) *Información a los empleados.*

### § 1910.34 **Cubierta y definiciones**

(a) *Todo patrono está cubierto.* Las secciones de 1910.34 a 1910.39 aplican a los lugares de trabajo en la industria general, excepto lugares de trabajo móviles tales como vehículos o navíos.

(b) *Las rutas de salida están cubiertas.* Las reglas en §§ 1910.34 a 39 cubren los requisitos mínimos para las rutas de salida que los patronos deben proveer en su lugar de trabajo, de modo que los empleados puedan desalojar el lugar de trabajo seguramente durante una emergencia. Las secciones 1910.34 a 1910.39 también cubren los requisitos mínimos para los planes de acción de emergencia y los planes de prevención de incendios.

(c) *Definiciones.*

*Electroluminiscente* significa un capacitor emisor de luz. Las corrientes alternas excitan los átomos de fósforo al ser colocados entre superficies eléctricamente conductoras para producir luz. Esta fuente de luz está característicamente contenida dentro del dispositivo.

*Salida* significa la porción de una ruta de salida que está generalmente separada de otras áreas para proveer un camino de viaje a la descarga de salida. Un ejemplo de una salida en una escalera recintada con resistencia al fuego por dos horas que conduzca del quinto piso de una oficina al exterior del edificio.

*Acceso de salida* significa la porción de una ruta de salida que conduzca a una salida. Un ejemplo de un acceso de salida es un corredor en un quinto piso de un edificio de oficinas que conduzca a una escalera recintada con resistencia al fuego por dos horas (la Salida).

*Descarga de salida* significa la parte de una ruta de salida que conduzca directamente al exterior o a una calle, pasillo, área de refugio, vía pública o espacio abierto con acceso al exterior. Un ejemplo de una descarga de salida es una puerta al fondo de una escalera recintada con resistencia al fuego por cinco horas que descargue a un lugar de seguridad fuera del edificio.

*Ruta de salida* significa un paso de viaje de salida continuo e inobstruido desde un punto dentro de un lugar de trabajo a un lugar de seguridad (incluyendo áreas de refugio). Una ruta de salida consiste en tres partes: El acceso de salida; la salida y la descarga de salida. (Una ruta de salida incluye a todas las áreas verticales y horizontales a lo largo de la ruta.)

*Alto riesgo* significa un área dentro de un lugar de trabajo en las cual las operaciones incluyen materiales, procesos o contenidos de alto riesgo.

*Carga de ocupantes* significa el número total de personas que puede ocupar un lugar de trabajo o una porción de un lugar de trabajo en un momento dado. La carga de ocupantes de un lugar de trabajo es calculada dividiendo el área bruta del piso del lugar de trabajo o porción del lugar de trabajo por el factor de carga de ocupantes para ese tipo particular de ocupación de lugar de trabajo. La información concerniente a “Carga de ocupación” está localizada en NFPA 101-2000, Life Safety Code.

*Área de refugio* significa ya sea:

- (1) Un espacio a lo largo de una ruta de salida que esté protegida de los efectos del fuego mediante separación de otros espacios dentro del edificio por una barrera con una clasificación de resistencia al fuego de al menos una hora; o
- (2) Un piso con al menos dos espacios, separados entre ellos por divisiones resistentes a humo, en un edificio protegido en toda su extensión por un sistema de rociadores automático que cumpla con § 1910.159 de esta parte.

*Autoluminoso* significa una fuente de luz que sea iluminada por una fuente de energía autocontenida (e.g., tritio), y que opere independientemente de las fuentes de luz externas. Las baterías no son fuentes de energía autocontenida aceptable. La fuente de energía está característicamente contenida dentro del dispositivo.

### **Cumplimiento con NFPA 101-2000, Life Safety Code.**

Un patrono que demuestre cumplimiento con las disposiciones de rutas de salida de NFPA 101-2000, Life Safety Code, se considerará en cumplimiento con los requisitos correspondientes en § 1910.34, 1910.36 y 1910.37.

### **Requisitos de diseño y construcción para rutas de salida.**

(a) *Requisitos básicos.* Las rutas de salida deben cumplir con los siguientes requisitos de diseño y construcción: (1) *La ruta de salida debe ser permanente.* Toda ruta de salida debe ser parte permanente del lugar de trabajo.

(2) *La salida debe estar separada por materiales resistentes al fuego.* Los materiales de construcción usados para separar una salida de otras partes del lugar de trabajo deben tener una clasificación de resistencia al fuego de una hora, si la salida conecta a tres pisos o menos y dos horas de resistencia al fuego si la salida conecta a cuatro o más pisos.

(3) *Las aberturas a las salidas deben ser limitadas.* Se permite que una salida tenga sólo aquellas aberturas necesarias para permitir el acceso a la salida de las áreas ocupadas del lugar de trabajo o a la descarga de salida. Una abertura a una salida debe estar protegida por puertas de incendios de autocierre que permanezcan cerradas o se cierren automáticamente en una emergencia al sonar la alarma de incendios o la alarma para los empleados. Toda puerta de incendios, incluyendo su marco y sus herrajes, debe estar listada o aprobada por un laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido. La sección 1910.155(c)(3)(iv)(A) de esta parte define “listado” y § 1910.7 de esta parte define “laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido”.

(b) *El número de rutas de salida debe ser adecuado.* (1) *Dos rutas de salida.* Debe haber al menos dos rutas de salida disponibles en el lugar de trabajo para permitir el pronto desalojo de los empleados y otros ocupantes del edificio durante una emergencia, excepto según permitido en el párrafo (b)(3) de esta sección. Las rutas de salida deben estar localizadas tan lejos como sea práctico entre sí, de modo que si una ruta es bloqueada por fuego o humo, los empleados puedan desalojar usando la segunda ruta de salida.

(2) *Más de dos rutas de salida.* Puede haber disponibles dos o más rutas de salida en un lugar de trabajo, si el número de empleados, el tamaño del edificio y su ocupación o la disposición del lugar de trabajo es tal que todos los empleados no pudieran ser desalojados seguramente durante una emergencia.

(3) *Una sola ruta de salida.* Se permite una sola ruta de salida donde el número de empleados, el tamaño del edificio y su ocupación o la disposición del lugar de trabajo es tal que todos los empleados pudieran ser desalojados seguramente durante una emergencia.

**Nota al párrafo 1910.36(b):** Para asistencia al determinar el número de rutas de salida necesario para su lugar de trabajo, consulte con NFPA 101-2000, Life Safety Code.

(c) *Descarga de salida.* (1) Toda descarga de salida debe conducir directamente afuera o a la calle, pasillo, área de refugio, vía pública o espacio abierto con acceso al exterior.

(2) La calle, pasillo, área de refugio, vía pública o espacio abierto al cual conduzca una descarga de salida debe ser lo suficientemente grande para acomodar a los ocupantes del edificio con probabilidad de usar la ruta de salida.

(3) Las escaleras de salida que continúen más allá del nivel en el cual esté localizada la descarga de salida debe ser interrumpida en ese nivel por puertas, divisiones u otros medios efectivos de indicar claramente la dirección de viaje que conduzca a la descarga de salida.

(d) *Las puertas de salida deben estar abiertas.* (1) Los empleados deben ser capaces de abrir una ruta de salida desde el interior en todo momento sin llaves, herramientas o conocimiento especial. Un dispositivo, tal como una barra de pánico que cierre sólo desde el exterior, está permitido en las puertas de descarga de salida.

(2) Las puertas de las rutas de salida deben estar libres de cualquier dispositivo o alarma que pudiera restringir el uso de emergencia de la ruta de salida si el dispositivo o alarma fallan.

(3) Una puerta de ruta de salida puede estar cerrada desde el interior sólo en facilidades mentales, correccionales o penales y luego sólo si el personal de supervisión está continuamente en servicio activo y el patrono tiene un plan para remover a los ocupantes de la facilidad durante una emergencia.

(e) *Debe usarse una puerta con goznes laterales.* (1) Debe usarse una puerta con goznes laterales para conectar cualquier cuarto a una ruta de salida.

(2) La puerta que conecte cualquier cuarto a una ruta de salida debe girar hacia afuera en la

dirección del viaje de salida, si el cuarto está diseñado para ser ocupado por más de 50 personas o si el cuarto es un área de alto riesgo (*i.e.*, contiene contenido que tiene probabilidad de arder extremadamente rápido o explotar).

(f) *La capacidad de una ruta de salida debe ser adecuada.* (1) Las rutas de salida deben soportar el máximo de ocupantes permitidos para cada piso servido.

(2) La capacidad de una ruta de salida no puede disminuir en la dirección del viaje de ruta de salida a la descarga de salida.

**Nota al párrafo 1910.36(f):** La información concerniente a “Occupant load” está localizada en NFPA 101-2000, Life Safety Code.

(g) *La ruta de salida debe cumplir con los requisitos mínimos de altura y ancho.* (1) El techo de una ruta de salida debe ser al menos siete pies y seis pulgadas (2.3 m) de alto. Cualquier saliente desde el techo no debe alcanzar un punto a menos de seis pies y ocho pulgadas (2.0 m) del piso.

(2) Un acceso de salida debe ser de al menos 28 pulgadas ( 71.1 cm) de ancho en todos los puntos. Donde haya sólo un sólo acceso de salida que conduzca a una salida o descarga de salida, el ancho de la salida y descarga de salida debe ser al menos igual al ancho del acceso de salida.

(3) El ancho de una ruta de salida debe ser suficiente para acomodar al máximo de carga de ocupantes permitido de cada piso servido por la ruta de acceso.

(4) Los objetos que sobresalgan a la ruta de salida no deben reducir el ancho de la ruta de salida a menos de los requisitos de ancho mínimo para rutas de salida.

(h) *Se permite una ruta de salida exterior.* Toda ruta de salida exterior debe cumplir con los requisitos mínimos de altura y ancho para las rutas de salida interiores y también deben cumplir con los siguientes requisitos:

(1) La ruta de salida exterior debe tener barandas para proteger los lados abiertos si existe el riesgo de caída;

(2) La ruta de salida exterior debe estar cubierta si hay probabilidad de que se acumule nieve o hielo a lo largo de la ruta, a menos que el patrono pueda demostrar que cualquier acumulación de nieve o hielo será removida antes de que presente un riesgo de resbalón.

(3) La ruta de salida exterior debe ser razonablemente derecha y tener pasillos sólidos y substancialmente nivelados; y

(4) La ruta de salida exterior no debe tener un extremo muerto que sea más largo de 20 pies (6.2 m).

### **§ 1910.37 Mantenimiento, salvaguardas y características de operación para rutas de salida.**

(a) *El peligro a los empleados debe ser minimizado.* (1) Las rutas de salida deben mantenerse libres de explosivos o mobiliario u otras decoraciones altamente inflamables.

(2) Las rutas de salida deben estar dispuestas de manera que los empleados no tengan que viajar hacia un área de alto riesgo, a menos que el paso de viaje esté efectivamente protegido del área de alto riesgo por divisiones u otras barreras físicas apropiadas.

(3) Las rutas de salida deben estar libres e inobstruidas. No debe haber materiales o equipo colocados temporera ni permanentemente dentro de la ruta de salida. El acceso de salida no debe pasar a través de un cuarto que pueda ser cerrado, tal como un baño, para alcanzar una salida o descarga de salida, ni puede conducir a un pasillo sin salida. Debe proveerse escaleras o una rampa donde la ruta de salida no esté substancialmente nivelada.

(4) Las salvaguardas diseñadas para proteger a los empleados durante una emergencia (*e.g.*, sistemas de rociadores, sistemas de alarma, puertas de incendio, alumbrado de salida), debe estar en condiciones de funcionamiento apropiadas en todo momento.

(b) *El alumbrado y marcado deben ser adecuados y apropiados.* (1) Toda ruta de salida debe estar adecuadamente alumbrada de modo que un empleado con visión normal pueda ver a lo largo de la ruta de salida.

(2) Toda salida debe estar claramente visible y marcada por un letrero que lea: “Salida”.

(3) Toda ruta de salida debe estar libre de decoraciones o letreros que obscurezcan la visibilidad de la puerta de la ruta de salida.

(4) Si la dirección del viaje de salida no es inmediatamente aparente, debe postearse letreros a lo largo del acceso de salida, indicando al dirección de viaje a la salida o descarga de salida más cercana. Adicionalmente, la línea de visión a un letrero de salida debe estar claramente visible en todo momento.

(5) Toda puerta o pasaje a lo largo de un acceso de salida que pudiera ser confundido con una salida, debe estar marcado con “No es una salida” o designación similar o ser identificado por un letrero que indique su uso actual (*e.g.*, armario).

(6) Todo letrero de salida debe estar iluminada a un valor de superficie de cinco pies-bujía (54 lux), por una fuente de luz confiable y ser de colores distintivos. Los letreros autoluminosos o electroluminiscentes que tengan un valor de superficie luminiscente de al menos .06 pielambertios ( $0.21 \text{ cd/m}^2$ ), están permitidos.

(7) Todo letrero de salida debe tener la palabra “Salida” en letras claramente legibles de no menos de seis pulgadas (15.2 cm), de alto, con los trazos principales de las letras en la palabra “Salida” de no menos de tres cuartos de pulgada (1.9 cm), de ancho.

(c) *Debe mantenerse las propiedades retardantes de fuego de las pinturas y soluciones.* Las pinturas y soluciones retardantes de fuego deben renovarse con la frecuencia necesaria para mantener las propiedades retardantes de fuego.

(d) *Las rutas de salida deben ser mantenidas durante la construcción, reparaciones o alteraciones.* (1) Durante la nueva construcción, los empleados no deben ocupar un lugar de trabajo hasta que las rutas de salida requeridas por esta subparte estén completadas y listas para uso de los empleados para la porción del lugar de trabajo que ocupan.

(2) Durante las reparaciones o alteraciones, los empleados no deben ocupar un lugar de trabajo hasta que las rutas de salida requeridas por esta subparte estén disponibles y se mantenga la protección contra incendios existente o hasta que provea protección contra incendios alterna, que provea un nivel equivalente de seguridad.

(3) Los empleados no deben estar expuestos a riesgos de sustancias o equipo combustible o inflamable usado durante construcción, reparaciones o alteraciones que estén más allá de las condiciones de trabajo permisibles en el lugar de trabajo o que impidiera salir del lugar de trabajo.

(e) *El sistema de alarma a los empleados debe ser operable.* Los patronos deben instalar y mantener un sistema de alarma a los empleados operable, que tenga una señal distintiva para advertir a los empleados de fuego u otras emergencias, a menos que los empleados puedan ver u oler prontamente un fuego u otro riesgo a tiempo para proveerles advertencia adecuada. El sistema de alarma a los empleados debe cumplir con § 1910.165.

#### **§ 1910.38 Planes de acción de emergencia.**

(a) *Aplicación.* El patrono debe tener un plan de acción de emergencia cuandoquiera que una norma de OSHA en esta parte lo requiera. Los requisitos en esta sección aplican a todos los planes de acción de emergencia tales.

(b) *Planes de acción de emergencia orales y escritos.* El plan de acción de emergencia debe estar por escrito, mantenerse en el lugar de trabajo y estar disponible para revisión por los empleados. No obstante, un patrono con 10 o menos empleado pueden comunicar el plan oralmente a los empleados.

(c) *Elementos mínimos de un plan de emergencia.* El plan de acción de emergencia debe incluir como mínimo: (1) Procedimientos para informar un incendio u otra emergencia;

(2) Procedimientos para desalojo de emergencia, incluyendo el tipo de desalojo y asignaciones de rutas de salida;

(3) Procedimientos a seguirse por los empleados que permanezcan a operar las operaciones de planta críticas antes de desalojar;

(4) Procedimientos para justificar a todos los empleados después del desalojo;

(5) Procedimientos a seguirse por los empleados que realicen deberes de rescate o médicos; y

(6) El nombre o título de trabajo de todo empleado que puedan ser contactados por los empleados que necesiten más información sobre el plan o explicación de sus deberes bajo el plan.

(d) *Sistema de alarma a los empleados.* El patrono debe tener y mantener un sistema de alarma a los empleados. El sistema de alarma a los empleados debe usar una señal distintiva para cada propósito y cumplir con los requisitos en § 1910.165.

(e) *Adiestramiento.* El patrono debe designar y adiestrar a los empleados para asistir en el desalojo seguro y ordenado de otros empleados.

(f) *Revisión del plan de acción de emergencia.* El patrono debe revisar el plan de acción de emergencia con cada empleado cubierto por el plan;

(1) Cuando se desarrolle el plan o cuando el empleado sea asignado inicialmente a un trabajo;

(2) Cuando las responsabilidades del empleado bajo el plan cambien; y

(3) Cuando se cambie el plan.

### **§ 1910.39 Planes de prevención de incendios.**

(a) *Aplicación.* El patrono debe tener un plan de prevención de incendios cuando una norma de OSHA en esta parte requiera uno. Los requisitos en esta sección aplican a cada plan de prevención de incendios tal.

(b) *Planes de prevención de incendio escritos y orales.* El plan de prevención de incendios debe estar por escrito, mantenerse en el lugar de trabajo y estar disponible para revisión por los empleados. No obstante, un patrono con 10 o menos empleado pueden comunicar el plan oralmente a los empleados.

(c) *Elementos mínimos del plan de prevención de incendios.* El plan de prevención de incendios debe incluir: (1) Una lista de los mayores riesgos de incendio y procedimientos de almacenado para materiales peligrosos, fuentes de ignición potenciales y su control y el tipo de equipo de protección contra incendios necesario para controlar todo riesgo mayor;

(2) Procedimientos para controlar las acumulaciones de materiales de desperdicio combustibles o inflamables;

(3) Procedimientos para el mantenimiento regular de las salvaguardas instaladas en el equipo productor de calor para evitar la ignición accidental de materiales combustibles;

(4) El nombre o título de trabajo de los empleados responsables de mantener el equipo para evitar o controlar las fuentes de ignición o incendios; y

(5) El nombre o título de trabajo de los empleados responsables del control de los riesgos con fuente de combustible.

(d) *Información a los empleados.* El patrono debe informar a los empleados en su asignación inicial a un trabajo de los riesgos de incendio a los cuales están expuestos. El patrono debe también revisar con cada empleado aquellas partes del plan de prevención de incendios necesarias para su propia protección.

“Apéndice E a la Parte 1910-Rutas de salida, Planes de acción de emergencia y planes de prevención de incendios.”

\* \* \* \* \*

**Subparte H-Materiales peligrosos**

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

**Autoridad:** Secciones 4,6, 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor’s Orders Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059, 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

Secciones 1910.103, 1910.106 a 1910.111 y 1910.119, 1910.120 y 1910.122 a 126 también emitida bajo 29 CFR parte 1911.

Sección 1910.119 también emitida bajo la sección 304, Clean Air Amendments of 1990 (Pub. L. 101-549), reimpreso en 29 U.S.C 655 Note.

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

4. En § 1910.119, la primera oración del párrafo (n) está revisado para que lea como sigue:

**§ 1910.119 Manejo de seguridad de proceso de químicos altamente peligrosos.**

\* \* \* \* \*

(n) *Planificación y respuesta de emergencia.* El patrono deberá establecer e implantar un plan de acción de emergencia para toda la planta, de acuerdo con las disposiciones de 29 CFR 1910.38\*  
\* \*

\* \* \* \* \*

5. En § 1910.120, los párrafos (l)(1)(ii), (p)(8)(i), (q)(1) y la primera oración del párrafo (q)(11)(ii), están revisados para leer como sigue:

**§ 1910.120 Operaciones de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia.**

\* \* \* \* \*

(l) \* \* \*

(1)(i) \* \* \*

(ii) Los patronos que desalojen a sus empleados de un área de peligro cuando ocurra una emergencia y quienes no permitan a ninguno de sus empleados asistir en el manejo de una

emergencia, están exentos de los requisitos de este párrafo si proveen un plan de acción de emergencia que cumpla con 29 CFR 1910.38.\* \* \*

\* \* \* \* \*

(p) \* \* \*

(8) \* \* \*

(i) *Plan de respuesta de emergencia.* Deberá desarrollarse e implantarse un plan de respuesta de emergencia por todos los patronos. Tales planes no necesitan duplicar ninguno de los temas tratados por entero en el plan de acción de contingencia requerido por permisos, tales como los emitidos por la U.S. Environmental Protection Agency, siempre que el plan de contingencia sea hecho parte del plan de respuesta de emergencia. El plan de respuesta de emergencia deberá ser una porción escrita del programa de seguridad y salud del patrono requerido en el párrafo (p)(1) de esta sección. Los patronos que desalojen a sus empleados de la localización de los sitios de trabajo cuando ocurra una emergencia y que no permitan a ninguno de sus empleado en el manejo de una emergencia están exentos de los requisitos del párrafo (p)(8) si proveen un plan de acción de emergencia que cumpla con 29 CFR 1910.38.

\* \* \* \* \*

(q) \* \* \*

(1) *Plan de respuesta de emergencia.* Deberá desarrollarse e implantarse un plan de respuesta de emergencia para manejar las emergencias anticipadas antes del comienzo de las operaciones de respuesta de emergencia. El plan deberá ser por escrito y estar disponible para inspección y copia por los empleados, sus representantes y el personal de OSHA. Los patronos que desalojen a sus empleados del área de peligro cuando ocurre una emergencia, y quienes no permitan a ninguno de sus empleados asistir en el manejo de una emergencia, están exentos de los requisitos de este párrafo, si proveen un plan de acción de emergencia de acuerdo con 29 CFR 1910.38.

\* \* \* \* \*

(11) \* \* \*

(i) \* \* \*

(ii) Donde la limpieza sea hecha en propiedad de la planta y usando empleados del lugar de trabajo, tales empleados deberán haber completado los requisitos de adiestramiento de lo siguiente: 29 CFR 1910.38, 1910.134, 1910.1200 y otro adiestramiento en seguridad y salud vuelto necesario por las tareas que se espere que realicen, tales como equipo de protección personal y procedimientos de descontaminación.\* \* \*

\* \* \* \* \*

## **Subparte L- Protección contra incendios**

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

**Autoridad:** Secciones 4,6, 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Orders Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), según aplicable; y 29 CFR parte 1911

7. En § 1910.157, los párrafos (a) y (b)(1) están revisados para que lean como sigue:

**§ 1910.157 Extintores de incendio portátiles.**

(a) *Alcance y aplicación.* Los requisitos de esta sección aplican a la colocación, uso, mantenimiento y prueba de los extintores de incendio portátiles provistos para el uso de los empleados. El párrafo (d) de esta sección no aplica a los extintores provistos para el uso de los empleados en el exterior de los edificios o estructuras del lugar de trabajo. Donde se provea extintores pero no estén destinados al uso por los empleados y el patrono tenga un plan de emergencia y un plan de prevención de incendios que cumplan con los requisitos de 29 CFR 1910.38 y 29 CFR 1910.39, respectivamente, entonces sólo los requisitos de los párrafos (e) y (f) de esta sección aplican.

(b) *Exenciones.* (1) Donde el patrono haya establecido e implantado una política de seguridad de incendios escrito que requieran el desalojo inmediato y total de los empleados del lugar de trabajo al sonar una señal de alarma de incendio y que incluya un plan de acción de emergencia y un plan de prevención de incendios que cumplan con los requisitos de 29 CFR 1910.38 y 29 CFR 1910.39, respectivamente y cuando los extintores no estén disponibles en el lugar de trabajo, el patrono está exento de todos los requisitos de esta sección, a menos que una norma específica en la parte 1910 requiera que se provea un extintor de incendios portátil.

\* \* \* \* \*

**Subparte R-Industrias especiales.**

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

**Autoridad:** Secciones 4,6, 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Orders Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059, 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), según aplicable; y 29 CFR parte 1911

9. En § 1910.268, párrafo (b)(1)(iii) está revisado para que lea como sigue:

**§ 1910.268 Telecomunicaciones.**

\* \* \* \* \*

(b) \* \* \*

(1) \* \* \*

(i) \* \* \*

(ii) \* \* \*

(iii) *Espacios de trabajo.* Los pasillos de mantenimiento y pasadizos de alambrado entre los alineamientos de armazones de equipo son espacios de trabajo, no son ruta de salida para propósito de 29 CFR 1910.34.

\* \* \* \* \*

10.a. En § 1910.272, párrafo (d) está revisado.

b. En el apéndice A a § 1910.272, bajo el encabezamiento “2. Planes de acción de emergencia”, la segunda oración está revisada. El texto revisado se establece como sigue:

**§ 1910.272 Facilidades de manejo de grano.**

\* \* \* \* \*

(d) *Plan de acción de emergencia.* El patrono deberá desarrollar e implantar un plan de acción de emergencia que cumpla con los requisitos contenidos en 29 CFR 1910.38.

\* \* \* \* \*

**Apéndice A a § 1910.272 Facilidades de manejo de grano.**

\* \* \* \* \*

*2. Plan de acción de emergencia*

\* \* \* El plan de acción de emergencia (§ 1910.38) cubre aquellas acciones designadas que los patronos y los empleados hayan de tomar para garantizar la seguridad de los empleados de incendios y otras emergencias \* \* \*

\* \* \* \* \*

**Subparte Z-Substancias tóxicas y peligrosas**

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

**Autoridad:** Secciones 4,6, 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor’s Orders Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059, 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), según aplicable; y 29 CFR parte 1911

Toda la subparte Z emitida bajo la sección 6(b) de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653), excepto aquellas sustancias que tiene límite de exposición en las Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 de 29 CFR 1910.1000. La sección 1910.1000 también emitida bajo la sección

6(a) de la Ley (29 U.S.C. 655(a)). La sección 1910.1000, Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 también emitidas bajo U.S.C. 553 pero no bajo 29 CFR parte 1911, excepto arsénico inorgánico, benceno y polvo de algodón.

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

La sección 1910.1002 también emitidas bajo 5 U.S.C. pero no bajo 29 U.S.C. 655 o 29 CFR653.

Secciones 1910.1018,1910.1029 y 1910.1200 también emitidas bajo 29 U.S.C. 653.

12. En § 1910.1047, párrafo (h)(1)(iii) está revisada para que lea como sigue:

**§ 1910.1047 Oxido de etileno.**

\* \* \* \* \*

(h) \* \* \*

(1) \* \* \*

(i) \* \* \*

(ii) \* \* \*

(iii) El plan deberá incluir los elementos prescritos en 29 CFR 1910.38 y 29 CFR 1910.39, “Planes de acción de emergencia” y “planes de prevención de incendio”, respectivamente.

\* \* \* \* \*

13. En § 1910.1050, el párrafo (d)(1)(iii), está revisado para que lea como sigue:

**§ 1910.11050 Metilenodianilina**

\* \* \* \* \*

(d) \* \* \*

(1) \* \* \*

(i) \* \* \*

(ii) \* \* \*

(iii) El plan deberá incluir específicamente disposiciones para alertar y desalojar a los empleados afectados, así como los elementos prescritos en 29 CFR 1910.38 y 29 CFR 1910.39, “Planes de acción de emergencia” y “Planes de prevención de incendios”, respectivamente.

\* \* \* \* \*

14. En § 1910.1051, párrafo (j) está revisado para que lea como sigue:

**§ 1910.1051 1,3-Butadieno**

\* \* \* \* \*

(j) *Situaciones de emergencia. Plan escrito.* Deberá desarrollarse un plan escrito para

situaciones de emergencia o el plan ya existente deberá modificarse para contener los elementos aplicables especificados en 29 CFR 1910.38 y 29 CFR 1910.39, “Planes de acción de emergencia” y “Planes de prevención de incendios”, respectivamente y en 29 CFR 1910.120,

“Operaciones de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia,” para todo lugar de trabajo donde haya la posibilidad de una emergencia.

\* \* \* \* \*

[FR Doc. 02-27251 Filed 11-6-02; 8:45 am]

**Billing Code 4510-26-P**