

**DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS  
HUMANOS  
OFICINA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
(OSHO)**

---

**OPERACIONES DE  
DESPERDICIOS PELIGROSOS  
Y RESPUESTAS DE  
EMERGENCIA**

**DEPARTAMENTO DEL TRABAJO**

**ADMINISTRACION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**29 CFR PARTE 1910**

**(Docket No. S-750A)**

**Operaciones de Desperdicios, Peligrosos y Respuestas de Emergencia**

**AGENCIA:** Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)

**ACCION:** Regla Final

**SUMARIO:** La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) enmienda la norma OSHA para operaciones de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia hallada en el 29 CFR 1910.120. Esta regla final sustituirá a la regla final provisional existente requerida por el Congreso en la Ley de Enmiendas y Reautorización al Superfondo de 1988, (según enmendada) (SARA) (Pub. L.99-499.29, U.S.C. 655 note). Cuando esta regla final se haga vigente en un año a partir de hoy, la regla final provisional promulgada el 19 de diciembre de 1986 (51 FR 45654) será revocada. La regla final provisional permanece vigente hasta entonces. La Notificación de Reglamentación Propuesta para esta regla final fue publica en el Registro Federal el 10 de agosto de 1987 (52 FR 29620).

Esta regla reglamentará la seguridad y salud de los empleados envueltos en operaciones de limpieza en sitios de desperdicios peligrosos no controlados, que estén siendo limpiados bajo mandatos de gobierno, en ciertas operaciones del tratamiento, almacenado y desecho de desperdicios peligrosos (TSD) conducidos bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de 1976, según enmendada (RCRA) (42 U.S.C. 6901 et seg.), y en cualquier respuesta de emergencia a incidentes que envuelvan sustancias peligrosas.

Esta norma dispone para la protección de los empleados durante la caracterización y análisis inicial del sitio, actividades de monitoreo, actividades de manejo de materiales, adiestramiento y respuestas de emergencia.

**Fechas:** Esta regla final será vigente el 6 de marzo de 1990.

La autorización de trámites ha sido concedida por la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OMB)

bajo el número de control 1218-0139.

**Dirección:** En cumplimiento con 28 U.S.C. 2112(a), la Agencia designa para el recibo de peticiones para revisión de la norma, el "Associate Solicitor for Occupational Safety and Health Office of the Solicitor, Room S4004, U.S. Department of Labor 200, Constitution Avenue N.W., Washington, D.C. 20210".

**PARA MAS INFORMACION COMUNIQUESE CON:**

Mr. James F. Foster U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, Division of Consumer Affairs. Room N-3647, 200 Constitution Avenue N.W., Washington, DC 20210, (202)523-8151.

**INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**I. Transfondo**

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos estima que aproximadamente 57 millones de toneladas métricas de desperdicios peligrosos son producidas anualmente en los Estados Unidos<sup>1</sup>. Estos desperdicios tiene que ser tratados y almacenados o desechados en una manera que proteja el ambiente de efectos adversos de los varios constituyentes de esos desperdicios.

En respuesta a la necesidad de proteger el ambiente del desecho inapropiado de estos desperdicios peligrosos, El congreso a través de los años, ha estudiado varias piezas de legislación destinadas a controlar el problema de desperdicios peligrosos de la nación las leyes federales aprobadas en 1965<sup>2</sup> y 1970<sup>3</sup>, inicialmente trataron el desecho de desperdicios sólidos. Varias otras piezas de legislación han sido promulgadas por el Congreso que han llevado finalmente al desarrollo de esta regla y son discutidas a continuación.

**A. La Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de 1976.**

El primer esfuerzo federal comprehensivo para tratar con el problema de los desperdicios sólidos en general, y los desperdicios peligrosos específicamente, vino con la aprobación de la Ley Conservación y Recuperación de Recursos de 1976 (RCRA)<sup>4</sup>. La Ley dispone para el desarrollo de programas federales y estatales para el desecho en tierra de materiales de desperdicio, de otro modo no reglamentado, y para el desarrollo de programas de recuperación de recursos. Esta reglamenta a cualquiera ocupado en la creación, transportación, tratamiento y desecho de "desperdicio peligrosos". También reglamenta las facilidades para el desecho de todos los desperdicios sólidos y prohíbe el uso de vertedero abiertos para desperdicios sólidos, en favor de requerir rellenos sanitarios.

Hay, sin embargo, muchos sitios de desecho de desperdicios peligrosos que fueron creados antes de que se aprobara la RCRA. Estos sitios están con frecuencia abandonados y contienen cantidades desconocidas de desperdicios desconocidos.

#### B. La Ley de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Comprensiva Ambiental de 1980.

En respuesta a la necesidad de limpiar y regenerar apropiadamente estos sitios pre-RCRA, el Congreso estatuyó la Ley de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Comprensiva de 1980 (CERCLA)<sup>5</sup>, comúnmente conocida como "Superfondo". El Superfondo establece dos fondos relacionados a usarse para la remoción inmediata de sustancias peligrosas descargadas al ambiente. El Superfondo está destinado a establecer un mecanismo de respuesta para la limpieza inmediata de contaminación de desperdicios peligrosos debido a derrames accidentales y de daño ambiental crónico tal como el que está asociado con los sitios de desecho de desperdicios peligrosos abandonados.

El tratamiento y desecho de desperdicios peligrosos bajo RCRA y CERCLA crea un riesgo significativo a la seguridad y salud de los empleados que trabajan en operaciones de tratamiento y desecho. La exposición a desperdicios peligrosos a través de contacto con la piel, absorción por la piel, e inhalación presentan los riesgos más significativos a los empleados. La exposición de los empleados a estos riesgos ocurre cuando los empleados responde a emergencias de sustancias o desechos peligrosos, cuando trabajan con desperdicios peligrosos durante operaciones de almacenado, tratamiento y desecho o cuando participan en la limpieza de sitios de desechos abandonados.

El riesgo de exposición y la necesidad de proteger a los empleados expuestos a desperdicios está tratada en la Ley de Enmiendas y Reautorización al Superfondo de 1986 (SARA).

#### C. Ley de Enmiendas y Reautorización al Superfondo de 1986

El 17 de octubre de 1986, se firmó la Ley de Enmiendas y Autorización de Superfondo de 1986 (SARA)<sup>6</sup>. Como parte de SARA, en la Sección 126 del Título I, el Congreso trató el riesgo de lesión a los empleados disponiendo que el Secretario del Trabajo ("Secretario"), emitiera reglamentos finales provisionales de protección a los trabajadores dentro de 60 días después de la fecha de legislación de SARA, que proveerán protección no menor, para los trabajadores ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos, que las protecciones contenidas en el manual de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos "Health and Safety Requirements for Employees Engaged in Field Activities (EPA Order 1440.2)" con fecha de 1981, y las normas existentes de OSHA bajo la Subparte C de 29 CFR 1926. OSHA publicó esos reglamentos finales provisionales en el Registro Federal el 19 de diciembre de 1986 (51 FR 45654). Se publicó una notificación de corrección el 4 de mayo de 1987 (52 FR 16241). Con la excepción de algunas disposiciones que habían demorado las fechas de comienzo, los reglamentos

finales provisionales de OSHA fueron vigentes el 19 de diciembre de 1986, de acuerdo con las Sección 126(e) de SARA y aplican a todos los lugares de trabajo reglamentados hasta que la regla final desarrollada bajo las Secciones 126(a)-(d) sean puestas en vigor.

La Sección 126(a) de SARA dispone que el Secretario deberá "... de acuerdo a la Sección 6 de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970, promulgar normas para la seguridad y la salud de los empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos". Estas normas tendrán que ser promulgadas dentro de un año después de la fecha de legislación de SARA. Esta notificación completa el desarrollo de esas normas, mediante la emisión de una regla final basada sobre los reglamentos propuestos según indicado en las Secciones 126(a) y 126(b) de SARA.

De acuerdo a la Sección 126(c) de SARA, los reglamentos finales emitidos hoy, han de hacerse efectivos en un año. La Sección 126(c), también dispone que los reglamentos finales deben incluir cada una de las disposiciones protectoras del trabajador listadas en la Sección 126(b), a menos que el Secretario determine que la evidencia en el expediente público desarrollado durante esta reglamentación y considerado como un entero, no sustenta la inclusión alguna de esta disposición. Sigue una discusión del expediente público para esta reglamentación y los cambios hechos a los reglamentos propuestos emitidos el 10 de agosto de 1987.

Esta regla final ha sido adaptada del lenguaje de la regla propuesta. Se han hecho cambios para tratar más completamente las disposiciones que el Congreso dirigió a la Agencia a cubrir, y los comentarios hechos en el expediente público. OSHA utilizó varias fuentes para la propuesta. Estas incluyeron el manual EPA titulado "Health and Safety Requirements for Employees Engaged in Field Activities" (1981), el lenguaje de las normas en la Subparte C del 29 CFR Parte 1926 y varios documentos emitidos ya sea en conjunto o separadamente por la EPA, OSHA y la Guardia Costanera de EE.UU. y el Instituto Nacional para Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH).

OSHA específicamente usó el manual en conjunto OSHA/EPA/USCG/NIOSH titulado "Occupational Safety and Health Guide for Hazardous Waste Site Activities" (Referencia 6 del preámbulo), como un bosquejo al preparar la regla provisional y la regla propuesta. Este manual fue desarrollado como resultado de los esfuerzos colaborativos de profesionales que representan a las cuatro agencias. Estos profesionales, quienes son conocedores en operaciones de desperdicios peligrosos, trabajaron con sobre (100) expertos y organizaciones en el desarrollo de los criterios contenidos en este manual. El manual fue publicado en octubre de 1985 y es información pública. El manual es un documento de guía para gerentes responsables de programas de seguridad y salud en el trabajo en sitios de desperdicios peligrosos inactivos. El manual está destinado al uso por oficiales del gobierno en todos los niveles y contratistas envueltos en operaciones de desperdicios peligrosos. El manual provee guía general y está diseñado a ser usado como base preliminar para desarrollar programa específico de seguridad para operaciones

<sup>1</sup> U.S. Environment Protection Agency. Enverdody's Problem Hazardous Waster at 1 (1980).

<sup>2</sup> Solid Waste Disposal Act. Pub. L. No. 89-272, 79 Stat 99.

<sup>3</sup> Resource Recovery Act. Pub. L. No. 91-512, 84, Stat 1427 and Pub. L. No. 91-512,84 Sta 1427 and Pub. L. 93-14, 87, Stat. II.

<sup>4</sup> 42 U.S.C. 6901 et. seq.

<sup>5</sup> 42 U.S.C. 6901 et. seq.

<sup>6</sup> Pub. L. 99-499.

de desperdicios peligrosos. Más aún, las áreas de temas principales listadas en la Sección 126(b) de SARA son casi idénticos a los capítulos principales en el manual.

Basado sobre los extensos comentarios públicos y testimonios en las vistas. OSHA ha modificado la propuesta. La regla final toma en cuenta todo el expediente. Además, el lenguaje de esta regla final aclara algunas áreas de confusión en la regla final que OSHA ha identificado durante el período de comentario público, y desde la promulgación de la regla final provisional. La regla final también reorganiza algunas de las secciones para aclarar la norma.

#### D. Historial de la Reglamentación

La Ley de Enmienda y Reautorización al Superfondo de 1986 (SARA), le dio al Secretario del Trabajo 60 días para emitir reglamentos finales provisionales, los cuales no proveerían menos protección para los trabajadores empleados por los contratistas y los trabajadores de respuesta de emergencia, que las protecciones contenidas en el manual de la Agencia de Protección Ambiental (1981), y las normas existentes bajo la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional del 1970, halladas en la Subparte C de la Parte 1926 del Código de Reglamentos Federales. Aquellos reglamentos finales provisionales habrían de hacerse efectivos a su emisión y aplicarían hasta que los reglamentos finales estuvieran vigentes (SARA 126(E)). OSHA emitió sus reglamentos finales provisionales el 19 de diciembre de 1986 (51 FR 45654).

SARA también dio instrucciones al Secretario del Trabajo de promulgar, dentro de un año después de la fecha de la legislación de la Sección 16 de SARA, y de acuerdo con la Sección 6 de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970, las normas para la protección de la Seguridad y Salud de los empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos (SARA, Sección 126(a)). El 10 de agosto de 1987, OSHA emitió una Notificación de Reglamentación Propuesta y Vistas Públicas (52 FR 29620). La Notificación establece el lenguaje propuesto de OSHA para su regla final y anunció vistas públicas que tendrían lugar para recoger información adicional para asistir a la Agencia a desarrollar su regla final permanente.

Las vistas públicas informales sobre el tema de esta reglamentación fueron programadas y sostenidas para ofrecer a las partes interesadas la oportunidad de comentar sobre las propuestas de OSHA. Las vistas se sostuvieron del 13-16 y 21-21 de octubre de 1987 en Washington, D.C. y 27-28 de octubre de 1987 en Seattle, Washington. Las vistas originalmente programadas para San

Francisco, CA, en la Notificación de Reglamentación Propuesta de 10 de agosto de 1987, fueron reprogramadas para Seattle, WA en un anuncio del 13 de octubre de 1987 (52 FR 37973).

Se presentó testimonio de 40 testigos en las vistas. Además, se sometieron 30 deposiciones por vista al expediente de esta reglamentación. Además de las vistas públicas y al testimonio recibido en respuesta a aquellas vistas, OSHA recibió sobre 125 deposiciones escritas sobre su lenguaje propuesto para una regla final.

## II. Sumario y Explicación de la Norma

### Párrafo (a) - Alcance, Aplicación y Definiciones

1. Alcance - OSHA propuso definir el alcance de esta regla final en los párrafos (a) (1) y (a) (2), "Alcance define las poblaciones de trabajadores específicos a ser cubiertas por esta regla.

El alcance de esta reglamentación ha sido un tema de discusión durante el desarrollo y promulgación de la regla final. OSHA requirió comentarios específicos sobre si la regla propuesta era apropiada.

En su deposición la "Eastman Kodak" (10-36) declara, "El preámbulo de la norma propuesta en la página 29622 requirió "comentarios específicos sobre la interpretación del alcance (de OSHA) es muy amplia o muy estrecha". El alcance de aplicabilidad de la norma, especialmente con relación a las operaciones en facilidades de manejo de desperdicios peligrosos reglamentadas bajo RCRA y/o los programas estables correspondientes, parecen ser apropiados".

Aunque el lenguaje de la regla final es algo diferente del lenguaje de la regla propuesta, las cuatro áreas principales de alcance permanecen esencialmente las mismas. Estas cuatro áreas de alcance incluyen (1) operaciones de limpieza en sitios de desechos de desperdicios peligrosos no controlados que hayan sido identificados para limpieza por una agencia gubernamental de salud, o ambiental, (2) operaciones de rutina en facilidades de tratamiento, almacenado y desecho de desperdicios peligrosos, o aquellas porciones de cualquier facilidad reglamentada por 40 CFR Partes 264 y 265, (3) operaciones de respuesta de emergencia donde se hayan emitido pueden emitirse sustancias peligrosas, y (4) acciones correctivas en sitios RCRA. Además, OSHA ha aclarado que la Agencia tiene la intención de cubrir limpiezas voluntarias en sitios identificados por el gobierno.

La propuesta de OSHA consideró las tres poblaciones específicas de trabajadores en las operaciones anteriores. Primero, se propuso reglamentar aquellas operaciones donde los empleados estén ocupados en la limpieza de sitios de desperdicios peligrosos no controlados. Estas operaciones incluyen aquellas respuesta de emergencia a sustancias peligrosas bajo la Ley de

Respuesta Ambiental Comprensiva, Compensación y Responsabilidad de 1980, según enmendada (CERCLA), incluyendo investigaciones iniciales en sitios cerca antes de que la presencia o ausencia de sustancias peligrosas haya sido cerciorada, aquellas acciones correctivas mayores tomadas en operaciones de limpieza bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de 1976, según enmendada (RCRA), y aquellas operaciones en sitios de desperdicios peligrosos que hayan sido designados para la limpieza por las autoridades gubernamentales, estatales o locales.

La segunda población de trabajadores propuesta para ser cubierta incluyó a aquellos empleados ocupados en operaciones que envuelvan facilidades de tratamiento, almacenado y desecho de desperdicios peligrosos (TSD) reglamentada bajo 40 CFR Parte 264 y 265, según RCRA excepto por generadores de pequeñas cantidades y aquellos patronos con menor de 90 días de acumulación de desperdicios peligrosos definido en el 40 CFR 262.34.

La tercera y última población de trabajadores que se propuso para ser cubierta fueron aquellos empleados ocupados en operaciones de respuesta de emergencia para escapes o amenazas substanciales de escapes de sustancias peligrosas y operaciones pos-respuesta de emergencia a tales escapes en todos los lugares de trabajo.

En el párrafo (a)(1)(i) de la regla final, OSHA reglamenta todas las operaciones de limpieza mandadas por el gobierno en sitios de desecho de desperdicios peligrosos no controlados. Estas operaciones fueron incluidas en los párrafos (a) (1) (i) y (a) (1) (iii) de la propuestas. Para propósitos de esta regla final, los sitios "Superfondo" y otros sitios de desecho de desperdicios peligrosos incluyen operaciones de sustancias peligrosas en sitios reglamentados bajo el 40 CFR Parte 300, Subparte F, las actividades de cierre conducidas bajo 40 CFR Parte 265, Subparte G; y aquellos sitios de desecho de desperdicios peligrosos que hayan sido designados para limpieza por el gobierno federal, estatal o local.

OSHA tiene la intención, y el cambio en lenguaje aclara, que todas las limpiezas mandadas por el gobierno están cubiertas. Estas incluyen no sólo a los sitios en las varias listas "Superfondo", sino que también a todas las otras limpiezas mandadas por el gobierno. El lenguaje cambiado hace claro que tales limpiezas están cubiertas, estén o no financiadas por el gobierno. El lenguaje cambiado hace claro que tales limpiezas están cubiertas, estén o no financiadas por el gobierno. El lenguaje aclara adicionalmente, que las limpiezas mandadas por cualquier nivel de gobierno están cubiertas.

En el párrafo (a) (1) (ii) de la regla final, OSHA reglamenta las acciones correctivas en las facilidades RCRA. Este párrafo adopta el lenguaje en el párrafo (a) (1) (ii) de la propuesta con un cambio. El término "mayor" ha sido eliminado como un modificador de "acción correctiva".

Varios deponentes pidieron aclaración del término "acción correctiva mayor", "International Technologies", un contratista principal de limpieza de desperdicios peligrosos, pidió en su comentario (10-44). "Por favor aclare "acciones correctivas mayores conducidas bajo RCRA ". ¿Que distingue acciones correctivas "mayores" de otras acciones correctivas?". El estado de Indiana comentó (10-23), "No hay definición de que constituye una "acción correctiva mayor" bajo RCRA". Además, el término "mayor" no es usado en la terminología de EPA.

"Acción correctiva es un término único de RCRA y ha sido definido para uso con RCRA. La adición de OSHA del modificador "mayor" levantó muchas preguntas de definición. Por lo tanto, OSHA, en la regla final elimina la palabra "mayor" para ser consistente con la terminología de EPA, y eliminar confusión en vez de definir "acción correctiva mayor", OSHA enmienda el lenguaje de la propuesta para incluir una frase que describe el nivel de acción correctiva que haya de ser reglamento en el alcance de esta regla. OSHA reglamentaría aquellas acciones correctivas que potencialmente expongan a los empleados a "riesgos de seguridad o salud". OSHA no está concernido con aquellas acciones correctivas destinadas a eliminar riesgos ambientales sin exponer a los empleados a riesgos de seguridad o salud. La frase "riesgo de seguridad o salud" en el lenguaje introductorio es la frase que OSHA ha usado para diferenciar el tipo de emisión que esta norma regula versus aquellas emisiones que puedan presentar sólo amenazas ambientales más bien que amenazas de seguridad o salud a los empleados.

OSHA ha decidido añadir un nuevo párrafo (a) (1) (iii) a la regla final que incluiría dentro del alcance de esta regla a aquellas operaciones de limpieza voluntarias conducidas en sitios reconocidos, por cuerpos gubernamentales, como sitios de desecho de desperdicios peligrosos no controlados. Todas las otras limpiezas voluntarias estarían exentas del 29 CFR 1910.120. OSHA no tiene responsabilidad estatutoria para identificar sitios de desperdicios peligrosos. Dejará a las agencia con esta autoridad la responsabilidad de identificar esos sitios. Aquellos sitios voluntarios que no están reconocidos por el gobierno como sitio de desechos de desperdicios peligrosos no controlados estarían exentas del 29 CFR 1910.120; sin embargo aún estarías reglamentada por otras normas de industria general o de industrias de la construcción de OSHA aplicable al trabajo que esté realizado en el sitio.

OSHA no propuso cubrir las limpiezas voluntarias de substancias peligrosas en su reglamento propuesto. Muchos comentarios surgieron estos no obstante la Agencia ha concluido a los mismo riesgos de seguridad y salud en sitios voluntarios esté o no el gobierno obligado a la acción. Sin embargo, sería difícil saber si o no los sitios no identificados por el gobierno son sitios de desperdicios peligrosos sin un sistema de evaluación estructural para tales sitios potenciales.

OSHA trajo un asunto sobre el alcance en el preámbulo a la propuesta que generó varios comentarios. En la página 29622 del preámbulo a la propuestas, OSHA listó varias facilidades

TSD que no estarían cubiertas por la regla final. Las exenciones fueron tomadas de una lista publicada por U.S. EPA, que no están directamente reglamentadas por U.S. EPA. Sin embargo, el lenguaje de la norma propuesta no concede estas exenciones. Los comentarios no apoyan las exenciones y OSHA no cree que fuese apropiadas.

La exención particular que generó más comentarios eximía aquellas facilidades TSD que operen bajo un programa estatal de desperdicios peligrosos según RCRA Sección 3006. Estos programas estatales de desperdicios peligrosos están reconocidos por U.S. EPA en manera similar a los estados con plan estatal de OSHA bajo la Sección 18 de la Ley OSH. Varios deponentes tales como el Estado de Indiana (10-23), objetaron a este tipo de exención por OSHA como que no es apropiada. Ellos declararon que la jurisdicción de OSHA no debiera ser impactada por acuerdos estatales de U.S. EPA, sino que sólo por aquellos acuerdos estatales provistos en la Ley OSH. OSHA está de acuerdo con estos comentarios, y por lo tanto, la jurisdicción de OSHA será delegada a sólo aquellos estados con los cuales OSHA tenga acuerdo formal bajo la Ley OSH. Sin embargo, debe señalar que las jurisdicciones U.S. EPA bajo la Sección 126 de SARA pueden hacer uso de sus acuerdos estatales.

Otros deponentes, Exxon (10-33), y CONOCO (10-32), sugirieron que OSHA incorpore las exenciones en la página 29622, como un párrafo separado en la regla final.

Las facilidades TSD típicas varían desde el generador de desperdicios peligrosos con un área de almacenaje de desperdicios peligrosos a la facilidad grande, compleja, de desecho de desperdicios peligrosos. EPA estima que aproximadamente 80 por ciento de todos los generadores también tratan, almacena o desechan sus desperdicios peligrosos, y por lo tanto, califican como una facilidad TSD. Sobre 30,000 facilidades TSD notificaron a EPA en 1980, que cualificaron para reglamentación bajo la Sección 3004 de RCRA.

OSHA continúa reglamentando las facilidades TSD RCRA en el párrafo (a)(1)(iv) de la regla final, según fue propuesto en el lenguaje reglamentario de la propuesta. La lista de exenciones en la página 29622, no será incorporada a la regla final. OSHA cree que una lista tal crearía una brecha demasiado grande en la protección de los trabajadores. Por ejemplo, con respecto a trabajadores en facilidades TSD que operen bajo un programa estatal de desperdicios peligrosos según RCRA, Sección 3006, OSHA está de acuerdo con un comentario hecho por el Estado de Indiana (10-23) de que es posible que los trabajadores en aquellos 42 estados autorizados, identifiquen por Indiana, pudieron estar sin las protecciones mandadas por el Congreso.

En el párrafo (a) (1) (v), OSHA continuaría reglamentando las operaciones de respuestas de emergencia para escapes de, o amenazas substanciales de escapes de sustancias peligrosas sin consideración a la localización de la operación, según propuesto en el párrafo (a)(2) de la propuesta. Tales operaciones de respuestas de emergencia no están limitadas a respuestas en sitios de desecho de desperdicios peligrosos no controlados, o facilidades RCRA TSD. Con respecto a

incidentes de transportación, los que responden a la escena están cubiertas, pero los operadores (i. e., choferes de camión y tripulación de tren), no están cubiertos a menos que estén activamente envueltos en la acción de respuestas.

OSHA está haciendo revisiones mayores al párrafo (1) propuesto. Estas revisiones se han hecho en respuesta a comentarios concernientes al involucrimiento de OSHA en la reglamentación de respuestas de emergencia en todo sitio que envuelva escapes de, o potencial de escapes de sustancias peligrosas. Algunos de los comentarios estuvieron en favor del involucrimiento continuado de OSHA con respuestas de emergencia (i. e., Americana Comicial Societv 10-44), y otros estuvieron opuestos al involucrimiento continuo (i. e., ECOLAB, 10-64). Otros apoyaron el involucrimiento de OSHA en actividades de respuesta de emergencia en sitios de desperdicios peligrosos no controlados, y ciertas facilidades RCRA, pero se opusieron al involucrimiento de la Agencia con facilidades que sean de no-desperdicios o facilidades que no sean RCRA (i. e.,

The Chlorine Institute, 10-24). Aún otros pidieron dos áreas separadas en la regla; una para operaciones de desperdicios peligrosos, y una para respuesta de emergencia (i. e., Alied Signal, 10-38). Otros se opusieron a la cubierta de respuesta de emergencia a derrames de petróleo (CONOCO, Ex. 10-32).

OSHA, después de revisar todos los comentarios, sigue creyendo que es la clara intención del Congreso que cualesquiera empleados que participen en una respuesta de emergencia a los escapes o escapes potenciales de sustancias peligrosas estén cubiertos por esta reglamentación. La intención del Congreso aplica a todas tales respuestas de emergencia, incluyendo en, o fuera de sitios de desperdicios peligrosos.

El lenguaje estatutorio indica que toda respuesta de emergencia donde exista la amenaza de derrames de sustancias peligrosas, deben estar cubiertas.

La Sección 126(b)(1) de SARA, específicamente dispone que "los requisitos para respuesta de emergencia" deben estar incluidos, y no está limitada a sitios de desperdicios peligrosos.

En adición, la Sección 126(d)(4) establece:

"Adiestramiento del personal de respuestas de emergencia - Tales normas de adiestramiento deberán exponer los requisitos para el adiestramiento de trabajadores que sean responsables de responder a situaciones de emergencia peligrosas que pueden estar expuestos a sustancias tóxicas al llevar a cabo sus responsabilidades. (énfasis añadido)".

Este es un lenguaje muy amplio que no está limitado a operaciones de desperdicios peligrosos, o

desperdicios o sustancias peligrosas en sitios CERCLA o RCRA. Cubre todas las "situaciones de emergencia peligrosas" para todas las "sustancias tóxicas", lo cual cubriría claramente todos los tipos de respuestas de emergencia para derrames químicos, incluyendo derrames químicos de tanques, y cosas parecidas. También debiera señalarse que una vez un camión tanque derrame un químico tóxico en una emergencia, crea un desperdicio peligroso en el sentido muy real.

Además, la disposición de concesión del estatuto indica claramente que las concesiones pueden hacerse para adiestrar a los trabajadores para respuesta de emergencia en cualquier localización, no sólo en sitios de desperdicios peligrosos.

La Sección 126(g)(1) establece:

"Propósito de Concesiones. - Las concesiones para el adiestramiento y educación de los trabajadores que estén o puedan estar ocupados en actividades relacionadas a remoción o contención de desperdicios peligrosos o respuesta de emergencia puede estar bajo esta Sección. (énfasis añadido)".

Otras secciones estatutorias también indican la atención legislativa de cubrir todas las respuestas de emergencia donde los derrames de químicos peligrosos sean posibles.

Además, al lenguaje estatutorio, los documentos citados por el Congreso como las guías mínimas para que OSHA use en el desarrollo de esta regla se refiere sólo a respuestas de emergencia. El manual EPA y las normas de construcción de OSHA a que hace referencia en el estatuto requiere preparaciones y planificación para emergencias en general, no sólo para emergencias de sitios de desperdicios peligrosos.

Además, el historia legislativo indica que el Congreso destinó la Sección 126 para cubrir respuestas de emergencia en todas las situaciones donde los derrames de químicos peligrosos fueran una posibilidad y no sólo respuesta de emergencia en sitios de desperdicios peligrosos. Por ejemplo, el senador Hatch declaró:

"Esta enmienda tratará las preocupaciones que han sido traídas que el Departamento del Trabajo emita normas para empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos, así como respuesta de emergencia." (9/24/88 Cong Rec. pg. S-12031)".

Según discutido en otra parte de este preámbulo, OSHA cree que hay una clara necesidad de adiestramiento y otras disposiciones para proteger a los trabajadores ocupados en todas las respuestas de emergencia donde haya la posibilidad de derrames de sustancias tóxicas. Esto se necesita ya ocurra o no, a emergencia en un sitio de desperdicios peligrosos. La Agencia cree que los riesgos son los mismos en estos casos.

Finalmente, otras partes de SARA, en particular el Título III, tratan acciones y planificaciones de respuestas de emergencias por comunidades y patronos de gobierno locales fuera de la operación de limpieza de desperdicios peligrosos. Las preocupaciones del Congreso sobre emergencias tóxicas también están discutidas en "Task Force on Toxic Emergencies, Environmental and Energy Study Conference Special Report", 18 de septiembre de 1986. Este informe recalca la necesidad de adiestramientos del personal de respuesta de emergencia, así como planificación de respuestas de emergencia y áreas relacionadas. Esto fue parte de la investigación legislativa que llevó a la aprobación de la Sección 126 de SARA.

La reglamentación en la regla final de OSHA divide la respuesta de emergencia en tres áreas separadas. Primero, OSHA está reglamentando la respuesta de emergencia por empleados en sitios de desperdicios peligrosos no controlados en el párrafo (L) de la regla final. Este párrafo contiene los requisitos que estaban en el párrafo (L) (1) y (L) (2) de la propuesta y la regla provisional. Estos reglamentos aplicaban a las operaciones fuera del sitio, en la regla provisional. Segundo, OSHA reglamenta las respuestas de emergencia en facilidades RCRA en el párrafo (p)(8). Este párrafo contiene los requisitos que estaban en el párrafo (L)(1) y (L)(3) de la propuesta y la regla provisional. Estos reglamentos aplicaron a las operaciones "fuera del sitio" de la regla provisional.

Tercero, OSHA reglamenta las respuestas de emergencia, a escapes de substancias peligrosas, por empleados no cubiertos por los párrafos (L) y (p)(8) en el párrafo (q), contiene los requisitos propuestos en los párrafos (L)(1),(L)(3), (L)(4) y (L)(5) de la propuestas y la regla provisional. Estos reglamentos estuvieron dirigidas hacia cuadrillas para respuestas de emergencia, brigadas contra incendios industriales y cuadrillas para materiales peligrosos.

En su propuestas, OSHA cubrió respuestas de emergencia a escapes de substancias peligrosas. La agencia no propuso limitar la respuestas de emergencia a sitios de desperdicios peligrosos no controlados, pero decidió en su lugar proponer cubrir toda respuesta de emergencia ya se haga en sitio de desperdicios peligrosos no controlados o en cualquier otro sitio, incluyendo petroquímicas y facilidades manufactureras similares.

La decisión de OSHA de proponer cubrir toda respuesta de emergencia estuvo basada en el alto riesgo asociado con la respuesta de emergencia por empleados no adiestrados ni protegidos y la necesidad de adiestramiento y equipo apropiado a ser provisto para respuesta de emergencia a emisiones de substancias peligrosas. En testimonio durante vistas públicas sobre esta reglamentación, el Sr. Wiliam Bunner declaró; "Los incidentes de más alto riesgo son las personas que responden a derrames y escapes accidentales de químicos peligrosos; y aquel personal, particularmente los primeros respondedores públicos, han tenido la menor protección en términos de respuestas de emergencia químicas, adiestramiento y equipo de seguridad y salud". (Tr. pgs. 24-25). El Sr. Bunner continuó declarando:"La verdadera fuerza del 29 CFR 1910.120,

es que no sólo provee para un enfoque más consistente y concienzudo a la protección de los trabajadores envueltos en operaciones de desperdicios peligrosos, pero también para la persona que afronta riesgos a la vida y salud extremadamente alto que esté asociado con respuesta a emergencias químicas". (Tr. pg. 25).

Otros testigos, el Sr. Ray Simpson, uno de los testigo expertos de OSHA sobre la supresión de incendios, inspección de incendios y adiestramiento, testificó, "Quiero apoyar cualquier concepto que abogue adecuadamente por el equipo , adiestramiento, y apoyo a los respondedores a emergencia. Cuando hablo sobre un respondedor a emergencias, no estoy hablando simplemente sobre bomberos, aunque esa es básicamente mi pericia. Estoy hablando sobre los técnicos de emergencia médica, la gente que maneja a las víctimas. Estoy hablando del oficial de policía quien, muchas veces es el primero en la escena, antes de que cualquiera de nosotros llegue allí; los muchos quienes realmente debe tomar, en algunas situaciones, la decisión inicial sobre qué es lo que va a pasar.

He aprendido a través de muchos años que los dos mayores peligros que afrontamos como personas que respondemos a emergencia son la ignorancia la inconsciencia de que lo que encaramos y la falta de plan o cualquier procedimiento que nos lleve al fin que estamos tratando de conseguir" . (Tr.pgs. 89-90).

Margaret Seminario, Directora Asociada, Departamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Seguridad Social de la Federación Americana del Congreso de Trabajo de Organización Industrial (AFL-CIO), también testificó en las vistas públicas de OSHA sobre el asunto de respuestas de emergencia. La Sra. Seminario discutió la participación de la (AFL-CIO) en las vista ante el Subcomité de la Cámara sobre Empleo y Vivienda del Comité de Operaciones Gubernamentales y el Subcomité de Seguridad y Salud de Educación y Trabajo. La Sra. Seminario declaró, "Aquellas visitas trataron los asuntos de los problemas para trabajadores de desperdicios peligrosos en operaciones del Superfondo y operaciones de RCRA, pero también entraron en un asunto que no había sido realmente explorado muy completamente: los problemas que afrontan los trabajadores de respuesta de emergencia, particularmente para los bomberos de la AFL-CIO. Los miembros de muestra unión de bomberos fueron los llamados cuando han habido derrames, fuegos y otros escapes accidentales. Estos no eran sitios de desperdicios peligrosos per se, en ese momento. Se volvieron sitios de desperdicios peligrosos y fueron definidos como tales después del hecho; pero ellos son llamados rutinariamente para que acudan sin información, sin protección adecuada, para tratar con estos problemas. Ese fue un asunto, como dije, que fue explorado a fondo en esas vista y fue la razón de que, cuando nos movimos de estas vistas a una oportunidad legislativa en el Superfondo, miramos más allá del lenguaje que habíamos encontrado en la Ley de 1980, el cual trataba sólo con desperdicios peligrosos y los expandimos para incluir operaciones de respuesta de emergencia". (Tr. pgs. 345-346).

Adicionalmente, OSHA aún cree el Congreso destinó esta regla para tener tal cubierta. Esto está indicado por el lenguaje de SARA, así como el historial legislativo.

Según OSHA declaró en el preámbulo a la regla propuesta. "El lenguaje de la Sección 126(a) manda normas de seguridad y salud para la protección de los empleados ocupados "en operaciones de desperdicios peligrosos". El término "operación de desperdicio peligroso" no está limitado en la legislación y una respuesta a derrames de sustancias tóxicas en las carreteras de un carro tanque de ferrocarril para controlar y contener la sustancia peligrosa (la cual se ha vuelto desperdicio una vez no esté contenido), es en el significado de sentido común, una operación de desperdicio peligroso".

Esta interpretación está reforzada por el hecho de que SARA es una disposición estatutoria de vigencia libre y no una enmienda a CERCLA. La clara intención del Congreso entonces es, proveer protección a los empleados siempre que traten con desperdicios peligrosos".

Además, la Sección 126(d)(4), que discute el adiestramiento para personal de respuesta de emergencia utiliza el muy amplio término "situación de emergencia peligrosa".

La Sección 126(g)(1), indica que las concesiones de adiestramiento pueden darse independientemente para adiestramiento de respuesta de emergencia separado de adiestramiento de remoción de desperdicios peligrosos. La Sección 126(b)(11), también indica que la respuesta de emergencia en un concepto independiente separado de la operación de remoción de desperdicios peligrosos. Por esas y otras razones OSHA cree que la Sección 126, está destinada a cubrir respuestas de emergencia a sustancias peligrosas estén en un sitio de desechos peligrosos no controlados, un sitio RCRA, u otra parte. Sin embargo, el lenguaje aclarado en las secciones de alcance hace claro que los únicos patronos cuyo empleados tengan la posibilidad razonable de ocuparse en respuestas de emergencia están cubiertos. Los empleados de respuesta de emergencia que respondan o vayan a responder a incidentes que envuelvan sustancias peligrosas están cubiertos por esta regla final en la extensión en que estén expuestos a sustancias peligrosas.

Los empleados del gobierno estatal y local que tengan acuerdos con OSHA bajo la Sección 18 de la Ley OSH, deben estar regulados por reglamentos estatales al menos tan efectivas como estas para proteger a los empleados públicos. Esas reglamentaciones estatales deben ser emitidas dentro de seis meses de la fecha de promulgación de esta regla final.

No obstante, algunos deponentes han comentado que OSHA ha excedido la intención del Congreso con el alcance de la regla propuesta. Muchos de estos deponentes declararon que la cubierta de OSHA de respuesta de emergencia en sitios distintos de facilidades de limpieza específica o TDS era muy amplia e injustificada. El comentario de AMOCO (10-26), es respectivo de algunos de los comentarios hechos sobre este asunto. En su comentario, AMOCO declaró que "La Sección 126(a) de SARA es la directriz a OSHA para promulgar normas "para la protección de la

seguridad y salud de los empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos. No hay referencia alguna en esta directriz para promulgar norma (SIC) con respecto a actividades de respuesta de emergencia fuera de operaciones de desperdicios peligrosos". Sin embargo, otros comentarios recibidos de la industria petroquímica apoya sobre una base limitada, la decisión de OSHA de cubrir respuestas de emergencia en el alcance de la norma. El comentario de CONOCO (10-32), es representativo de este punto de vista.

CONOCO declara, "La preocupación principal de CONOCO con la regla propuesta se centra sobre el alcance extremadamente amplio de la cubierta bajo esta norma y comparado a la intención del Congreso de cubrir "operaciones de desperdicios peligrosos y respuestas de emergencia". Creemos que el Congreso tenía la intención que la Sección 126 de SARA para cubrir a los empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia a estas operaciones sobre las bases de tiempo completo". Aunque este comentario parecería apoyar la cubierta de OSHA de empleados ocupados en respuestas de emergencia, ese apoyo está limitado a aquellos empleados ocupados en respuesta sobre las bases de tiempo completo en operaciones de desperdicios peligrosos.

Basado sobre el testimonio público y los comentarios escritos recibidos al expediente de esta reglamentación, OSHA ha concluido que, debido al alto riesgo asociado con respuesta de emergencia a las emisiones de sustancias peligrosas y el número que ocurre de estos incidentes, la cubierta de los trabajadores que conducen tales actividades de respuesta de emergencia, es apropiado y necesario.

OSHA cree que el alcance de esta regla final lleva a cabo la intención del Congreso y es consistente con la buena política de seguridad y salud ocupacional. Los empleados que realiza operaciones de limpieza bajo CERCLA, RCRA (acciones correctivas), y sitios designados por el gobierno estatal o local - generalmente aquellos empleados con probabilidad de tener las más altas exposiciones a sustancias peligrosas sobre un períodos de tiempo más largo - estarían cubiertos por virtualmente todas las disposiciones de esta regla final. Los empleados expuestos a desperdicios peligrosos en operaciones de desperdicios peligrosos RCRA, quienes está regularmente expuestos a desperdicios peligrosos, pero en un ambiente más controlado, estarían cubiertos por los requisitos más limitados de los párrafos (p) y (q). Los trabajadores de respuesta de emergencia, expuestos usualmente por cortos períodos a niveles con frecuencia desconocidos, pero posiblemente altos de sustancias peligrosas, estarían reglamentadas por el párrafo (q).

2. Aplicación - OSHA propuso definir la aplicación de esta regla final en el párrafo (a)(3) de la Notificación de Reglamentación Propuesta de OSHA (NPRM), publicada el 10 de agosto de 1987 (52 FR 29620).

"Aplicación" establece cuales reglamentaciones dentro de esta regla aplican a las poblaciones trabajadoras específicas a ser protegidas por esta regla.

En el párrafo (a)(3)(i) OSHA propuso que el patrono tendría que cumplir con las normas en el 29 CFR Partes 1910 y 1926, así con los resultados específicos cubiertos en la regla propuestas. Si hubiera un conflicto o traslapo entre las normas, se propuso que las disposiciones más protectoras aplicarían. Ya que esa regla no cubre todos los riesgos presentes en operaciones de desperdicios peligrosos, otras normas de OSHA en las Partes 1910 y 1926, deberían aplicar para asegurar la seguridad de los empleados. Otras normas de OSHA reglamentan muchos otros riesgos y OSHA quiere hacer claro que las otras normas siguen aplicando. También OSHA propuso que los operadores de desperdicios peligrosos que no estén dentro del alcance de esta norma, debe continuar siendo reglamentado por las normas de las Partes 1910 y 1926. OSHA mantiene aquellas disposiciones en la regla final por las razones declaradas con cambios editoriales menores para aclaración.

En el párrafo (a)(3)(ii), OSHA propuso que todos los párrafos de a Sección 1910.120, excepto el párrafo (o) aplicarían a operaciones de desperdicios peligrosos en sitios CERCLA, sitios RCRA de acciones correctivas mayores y en sitios designados para limpieza por gobiernos estatales y locales.

El párrafo (o) de la propuesta trató ciertas operaciones conducidas bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de 1976 (RCRA).

OSHA reconoce que los riesgos presentados a empleados ocupados en operaciones de limpieza que envuelvan desperdicios peligrosos no controlados son mucho mayores que aquellos presentados a empleados ocupados en las operaciones rutinarias de una facilidad TSD licenciada por EPA.

OSHA ha hecho dos cambios editoriales en su lenguaje propuesto en el párrafo (a)(3)(ii), sin cambiar la intención del párrafo.

Primero en vez de referirse a cada uno de los tipos de sitios individualmente, OSHA hace referencia el alcance de los párrafos (a)(1)(i) al (a)(1)(iii) para identificar los sitios que trata este párrafo de aplicación. Los sitios a ser tratados permanecen igual que lo propuesto. Segundo, debido a que la codificación en los párrafos ha cambiado en esta regla final debido a cambios hechos a la propuesta, el párrafo (p) de la Sección 1910.120, en vez del párrafo (c) aplicará específicamente a operaciones de desperdicios peligrosos en sitios RCRA que estén envueltos en el tratamiento, almacenado, desecho y manejo de desperdicios peligrosos. Los nuevos requisitos del párrafo (p) están discutidos más adelante en el preámbulo.

En el párrafo (a)(3)(iii), OSHA propuso que los requisitos expuestos en el párrafo (o) de la Sección 1910.120, aplicarían especialmente a las operaciones de desperdicios peligrosos en sitios RCRA que estén envueltos en el tratamiento, almacenado, desecho y manejo de desperdicios peligrosos. La propuesta contenía una exclusión limitada de estas reglamentaciones para ciertos generadores de pequeñas cantidades y acumuladores de menos de 90 días, tales como tintorerías y

estaciones de gasolina, los cuales vienen dentro del alcance de la RCRA, pero no son operaciones de desperdicios peligrosos en el significado normal del término. La exclusión estuvo disponible a estas operaciones dependiendo de la decisión del patrono de proveer o no respuestas de emergencia por los empleados a escapes de, o amenazas sustanciales de escape de sustancias peligrosas.

OSHA propuso eximir a los generadores de pequeñas cantidades y acumuladores de menos de 90 días, de todas las partes de la regla si no proveían respuesta de emergencia por sus empleados a escapes de, o amenazas sustanciales de escapes de sustancias tóxicas.

OSHA subsiguientemente propuso eximir a los generadores de pequeñas cantidades y acumuladores de menos de 90 días de todas las partes de la regla, excepto el párrafo (1) si proveían respuesta de emergencia por sus empleados a escapes de, o amenazas sustanciales de escapes de sustancias peligrosas.

OSHA reconoció que muchos generadores de pequeñas cantidades son negocios más pequeños con poblaciones de empleados limitadas. Ya que la mayoría de estos establecimientos confían en los servicios de respuesta de emergencia de los departamentos de incendio y rescate locales, OSHA, provee una exención completa de estas normas propuestas cuando el patrono puede mostrar que a los empleados no se les requiere, o no se les estimula a que se ocupen en respuesta de emergencia, pero son orientadas a que en el caso de derrames de sustancias peligrosas a mantener una distancia segura y a llamar a los bomberos u otras organizaciones de respuesta de emergencia. En casos donde tales establecimientos sí proveen respuestas de emergencia por sus empleados, y por lo tanto exponen a los empleados a sustancias peligrosas, OSHA propuso que tales patronos cumplan con los requisitos de respuesta de emergencia de párrafo (1) de esta regla propuesta. OSHA concluye que su propuesta está aprobada por el expediente.

Sin estas exenciones, esta reglamentación pudiera ser interpretada para cubrir estaciones de gasolina, tintorerías y otros pequeños negocios que temporalmente almacén pequeñas cantidades de desperdicios peligrosos. Estos negocios no están dedicados a operaciones de desperdicios peligrosos, según se concibe el término normalmente. Además, no se cree que el Congreso tenga la intención de que tales negocios estén cubiertos. Ellos no presentan la exposición relativamente alta a un número de riesgos peligrosos a la salud de los empleados, que la que representan típicamente los sitios de desperdicios peligrosos.

En el párrafo (a)(3)(iv) OSHA propuso que los requisitos expuestos en el párrafo (1) de esta Sección aplicaría específicamente al trabajo conducido por personal de respuesta de emergencia cuando responden a incidente de emergencia de sustancias peligrosas. El personal de respuesta de emergencia incluye bomberos, personal EMS y policía, así como otros empleados.

La reglamentación para los empleados que provean respuesta de emergencia ha sido discutida bajo la porción "Alcance" de esta discusión de preámbulo. Hay discusión adicional de los cambios de OSHA a la porción de respuesta de emergencia de esta reglamentación contenida en el párrafo (1) de la propuestas.

OSHA también solicitó comentario sobre qué otras operaciones debieron estar cubiertas o están cubiertas según la intención del Congreso y si operaciones específicas debieran estar excluidas debido a las bajas exposiciones. Por ejemplo, terraplenes municipales y otros terraplenes sanitarios que manejen desperdicios domésticos normalmente no estarían reglamentados por esta regla. Similarmente, las operaciones de desperdicios de papel o metal de desecho, no estarían normalmente reglamentados debido al tipo de desperdicios que manejan. Sin embargo, ambos tipos de operaciones estarían reglamentadas si tuvieran limpiezas o manejo de desperdicios peligrosos que cumplen con las disposiciones de alcance de la norma.

También los empleados en sitios de desecho de desperdicios peligrosos que no vayan a estar expuestos a o no tienen el potencial de estar expuesto a sustancias tóxicas, no están cubiertos por esta regla. Las disposiciones de estos reglamentos están diseñados para proteger a los empleados que tengan o puedan tener exposiciones y no serían necesarias para aquellos que no.

Las operaciones sin exposición a sustancias tóxicas, i.e, construcción de o instalación de facilidades temporeras en la zona limpia, o el cierre de un sitio RCRA que envuelva la construcción de una capa de arcilla sobre desperdicios peligrosos se considera que son actividades de construcción cubiertas por las normas en el 29 CFR Parte 1926.

Como resultado de los comentarios recibidos durante la fase de comentario público de esta reglamentación, OSHA ha hecho algunos cambios al grado de regulación para trabajadores de respuesta de emergencia. Sin embargo, el alcance de esta norma continúa cubriendo a tales trabajadores y el párrafo (a) (2) (iv), identifica los párrafos nuevos, dentro de la regla, que reflejan los cambios e identifica las normas que aplican a operaciones de respuesta de emergencia.

3. Definiciones. En el párrafo (a)(4). "Definiciones". OSHA propuso identificar y definir los varios términos usados en esta reglamentación que podrían causar confusión. Sin embargo, las siguientes nuevas definiciones han sido añadidas como resultado de los comentarios hechos al expediente: "nivel de exposición publicado" y "sitios de desperdicios peligrosos no controlados"

Excepto por la definición de "nivel de exposición establecido", el cual ha sido enmendada para definir "nivel de exposición publicado", no se han removido definiciones de la propuesta.

El término "límite de exposición permisible establecido" fue incorporado como parte de la determinación de si la vigencia médica estaba requerida. Hubo una cantidad de comentarios sobre esta definición.

Un deponente - "Four Seasons Industrial Services" (10-5), entendió que la definición debería ser ampliada" Four Seasons" declaró, "Las rutas de exposición química son mediante inhalación, absorción por la piel e ingestión.

Todas estas deben considerarse cuando se trata con límites de exposición permisibles. Su definición según escrita no incluye ingestión". Otros deponente estuvieron preocupados con que OSHA incluía los Límite de Exposición publicado" y "sitio de desperdicios peligrosos no controlados". Excepto por la definición de" nivel de exposición establecido" el cual ha sido enmendada para definir "nivel de exposición publicado", no se han removido definiciones de la propuesta.

El término "límite de exposición permisible establecido" fue incorporado como parte de la determinación de si la vigilancia médica estaba requerida. Hubo una cantidad de comentarios sobre esta definición. Un deponente, " Four Seasons Industrial Services" (10-5), entendió que la definición debería ser ampliada "Four Seasons" declaró, "Las rutas de exposición química son mediante inhalación, absorción por la piel, e ingestión. Todas estas deben considerarse cuando se trata con límites de exposición permisibles. Su definición según escrita no incluye ingestión". Otros deponentes estuvieron preocupado con que OSHA incluía los Límites de Exposición Recomendados de NIOSH en la definición de PELs. Los comentarios de E.I. Dupont de Nemours, Co. (10-28) resumen muchos de aquellos recibidos contra los niveles NIOSH.

Du Pont declaró: "Los límites NIOSH no han sido sometidos a revisión ni comentarios públicos como han sido las normas de consenso nacional y las normas regulatorias de exposición. Por lo tanto, ni debieran estar incluidos en la definición de "límites de exposición establecidos". CONOCO (10-32) estuvo de acuerdo cuando declararon: "Estos límites de NIOSH no están sometidos por igual a revisión o comentarios públicos, como lo están los PELs de OSHA. Nosotros exhortamos a OSHA a remover las referencias a estos límites NIOSH. Fuertemente urgimos a OSHA a sólo usar los PEL's dados en el 29 CFR 1910, Subparte Z.

El Dr. Jame Melvis, División de Evaluación de Salud Ambiental, Vigilancia Médica de Departamento de Salud del Estado de Nueva York, y uno de los testigos expertos en medicina ocupacional, declaró en su testimonio (Tr. pg. 115) que: "Pienso que es importante que las normas de OSHA estén suplementadas por información de NIOSH y ACGIH, ambas de las cuales cubren un gran número de sustancias químicas o tóxicas, y ambos de los cuales incluyen, o al menos consideran, información más actualizada sobre la toxicidad de estas sustancias".

En adición, durante las visitas públicas, OSHA a través de su panel de miembros de equipo específicamente preguntaron al Capitán Richard A. Lemen, Director de la División de Desarrollo de Normas y Transportación de Tecnología dentro de NIOSH, sobre el proceso de revisión, meticulosa los de NIOSH RELs. El Sr. Thomas Seymour de OSHA dirigió la siguiente

pregunta al Capitán Lemen (Tr. pg. 195).

(Sr. Seymour) "Hemos recibido algunas respuestas en nuestro expediente sobre el orden de la jerarquía que hemos usado para los límites permisibles de exposición. Se han hecho declaraciones de que los RELs no son revisados o desarrollados con el escrutinio adecuado. Me preguntó si pudiera describirlos cómo han sido desarrollados los RELs por el Instituto Nacional para Seguridad y Salud Ocupacional".

La respuesta del Capitán Lemen (Tr. pgs 195-197), al Sr. Seymour fue: Bien. En respuesta a la pregunta sobre la rigurosidad de la revisión, yo diría que probablemente los RELs ha sido revisado con más rigor que la mayoría de las recomendaciones. El primer proceso para desarrollar un Rel en el Instituto Nacional para Seguridad y Salud Ocupacional es proponer tal recomendación a ser desarrollada al Director de NIOSH mediante una comunicación de posición.

Esta es entonces revisada por el personal más antiguo de NIOSH. Una vez se da la aprobación, un agente de criterios entonces desarrolla la norma de exposición recomendada en forma de documento de criterios.

Una vez el documento de criterios haya pasado por una serie de revisiones dentro de NIOSH, se manda fuera para una revisión externa. En promedio, usualmente enviamos el documento a más de 40 expertos en el campo para sus comentarios externos.

Recibimos esos comentarios de vuelta. Incorporamos esos comentarios donde sea apropiado. Entonces sometemos el documento a través de la misma revisión interna dentro de NIOSH. También pasa a través de cada división dentro del Instituto y finalmente termina en el personal de revisión de mayor experiencia al nivel del director en nuestra oficina principal en Atlanta.

Se hace una reunión con el Director de NIOSH, al cual tiempo el gerente de criterios y los científicos con más experiencia dentro del Instituto (revisan) a todos los comentarios de los revisores internos y externos y se toma una decisión, por el Director de NIOSH, sobre si se publica o no un límite de exposición recomendada.

Si la decisión es publicar, entonces lo hacemos, y sometemos el documento de criterio al Director de OSHA.

Así que pasa por un proceso de revisión por escrutinio muy extenso comparado a, por ejemplo, un artículo sometido a un diario de revisión por escritorio que sea escrito por un investigador y generalmente, mandado de tres a cinco individuos para revisión antes de ser colocado en un diario de revisión por escritorio.

Así que la amplitud de nuestro proceso de revisión, yo creo es mucho que para un artículo de un diario de revisión por escrutinorio.

A la luz de estos comentarios, OSHA ha concluido que los RELs de NIOSH ha sido sometidos a la revisión necesaria para ser incluida en la jerarquía de límites de la norma.

El término "límites de exposición establecidos" fue definido en la propuesta para indicar los niveles que impulsarían la vigilancia médica de los empleados expuestos. El término incluye no sólo PELs establecidos por OSHA, sino también límites sugeridos por NIOSH y ACGIH. Después de la revisión de estos y otros comentarios, OSHA concluye que es apropiado ir más allá de los PELs establecidos por OSHA para impulsar la vigilancia médica. Primero, la vigilancia médica es apropiada para los trabajadores expuestos a químicos tóxicos distintos de los cubiertos por los PELs. Segundo, debido a que el lenguaje de palabra amplia en la Sección 126(b)(3), el cual requiere vigilancia médica para los trabajadores ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos "las cuales los expondrían a sustancias tóxicas". Algunas de estas "sustancias tóxicas" no están incluidas en los PELs de OSHA. Cuando OSHA complete su reglamentación sobre la propuesta de contaminación de aire (proyecto PELs. Pero a la luz del lenguaje congresional y el gran número de químicos peligrosos presentes en un sitio de desperdicios peligrosos no controlados, OSHA concluye que esta definición es apropiada para proteger la seguridad y salud de los empleados.

El término "límites permisibles de exposición" fue definida en la propuesta como el límite de exposición por inhalación o dermal especificados en el 29 CFR Parte 1910, Subparte Z. Como resultado de los comentarios recibidos en el expediente, OSHA ha enmendado su definición que ignoraba los límites de salud especificados en la Subparte G para "límites permisibles de exposición".

OSHA ha enmendado la definición de límites permisibles de exposición "para incluir una referencia a la Subparte G de la Parte 1910.

Ahora incluye los riesgos de salud de la Subparte Z y aquellos requisitos en la Subparte G de la Parte 1910.

Primero, OSHA ha cambiado el término "niveles de exposición establecidos al término nivel de exposición publicado", para reducir la confusión. Segundo, el término "nivel de exposición publicado" es definido como los límites de exposición publicados en "NIOSH Recommendations for Occupational Health Standards" con fecha de 1986, incorporado por referencia, o si ninguno es especificado, los límites de exposición publicados en las normas especificadas por la "American Conference of Governmental Industrial Hygienists" en su publicación "Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1987-88", con fecha de 1987, incorporado por referencia. Tercero, las disposiciones del (f)(2), sobre vigilancia médica ha sido cambiado para cubrir sobrexposiciones a ambos PEL's y, sin ninguno, entonces sobrexposición a los límites de exposición publicados. OSHA concluye que con estos cambios las definiciones son claras,

comprehensivas y realizan las directrices estatutorias y criterios médicos apropiados en determinar si se requiere vigilancia médica. Algunos deponente declararon que una guía más amplia es necesaria para el uso de respiradores y que estos están discutidos bajo el párrafo (g).

OSHA requirió comentario sobre la propiedad de sus definiciones de desperdicios peligrosos, riesgo de salud y sustancias peligrosas y si eran consistentes con la práctica de E.P.A. y D.O.T. Se recibieron varios comentarios sobre estos asuntos. Una serie de comentarios criticaron la incorporación de OSHA de petróleo y productos de petróleo en su definición de sustancias peligrosas.

Un comentario típico fue hecho por EXXON (10-33). En sus comentarios EXXON presentó la siguiente discusión:

"Quizás la mal interpretación más fundamental contenida en esta regla es la inclusión de petróleo y productos de petróleo en la definición de sustancias peligrosas. Según discutido en el Comentario II.A.4.v. bajo las páginas 11 al 14 (comentarios de referencia interna de EXXON), el Congreso, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y el Departamento de Transportación (DOT), han reconocido uniformemente lo inadecuada de la caracterización del petróleo como una sustancia peligrosa. No ha indicación en la Sección 126 de SARA de que el Congreso tuviera la intención de cambiar la exclusión de petróleo o someter las emisiones de petróleo a reglamentación de respuesta de emergencia".

"EXXON entiende que una situación no es una respuesta de emergencia sometido a los requisitos del párrafo (i) a menos que haya un escape de una "sustancia peligrosa". Por lo tanto, es esencial que la definición de "sustancia peligrosa" sea exacta correcta.

La definición propuesta de "sustancia peligrosa" hace referencia a la definición del Departamento de Transportación de "sustancia peligrosa" bajo 49 CFR 171.8. Mediante eso, el petróleo y los productos de petróleo han sido incluidos como sustancias peligrosas; y los derrames relacionados pueden estar sometidos a los gravosos requisitos para operaciones de respuesta de emergencia.

El Congreso, en las mismas secciones de CERCLA citada en la definición propuesta de "sustancias peligrosas", ha reconocido que el petróleo y los productos de petróleo están excluidos de la definición federal de "sustancias peligrosas". Los reglamentos de EPA bajo CERCLA han incorporado esta directriz de Congreso. Ver 40 CFR Parte 302 y la discusión en 40 FR 13456,

13460 (4 abril de 1985). El DOT ha reconocido específicamente esta exclusión Federal del petróleo, e incorporar la exclusión en su definición de "sustancias peligrosas". Ver 52 FR 24474 (1 de julio de 1987).

Como tal, la definición propuesta de OSHA es inconsistente con las definiciones de CERCLA, EPA y DOT de "sustancias peligrosas".

La definición propuesta de "desperdicio peligroso" incluye la definición EPA, RCRA de desperdicios peligrosos y la definición DOT en el 49 CFR 171.8. La reglamentación DOT citada define a ambas, sustancias peligrosas y desperdicios peligrosos. Según señalado anteriormente, la definición DOT de sustancia peligrosa en el 49 CFR 171.8, debería ser incorporada apropiadamente en la definición propuesta de OSHA de sustancia peligrosa. Esto no es una definición de desperdicio. Por lo tanto, la definición propuesta de desperdicios peligrosos debiera estar limitada a materiales de desperdicios y la definición DOT de sustancias peligrosas debería estar claramente excluida.

OSHA no está de acuerdo con estos argumentos. La Sección 126 de SARA, está dirigida a proteger a los trabajadores de los riesgos de todos los derrames de desperdicios peligrosos. Los productos de petróleo crean riesgos a la seguridad y salud significativos. Muchos comentarios apoyaron la incorporación de OSHA de petróleo y productos de petróleo.

Durante el interrogatorio al Dr. Kennet H. Chase, M.D., presidente del "Washington Occupational Health Associates, Inc., el Sr. Chappel Pierce" del panel de OSHA hizo al Dr. Chase la siguiente pregunta (Tr. pg. 551): "¿Piensa usted que el monitoreo médico para este tipo de productos (productos de petróleo) sea apropiado?".

El Dr. Chase respondió "¿Productos de petróleo es un término demasiado amplio para que yo conteste de un modo general?". Ciertos derivados de petróleo son más tóxicos que otros. Algunos tienen toxicidad aguda; otros toxicidad subaguda; y otros, a preocupación es más por la toxicidad crónica que es más difícil de detectar.

Durante las vistas, OSHA preguntó a muchos de los individuos que testificaron si el petróleo y los productos de petróleo debieran estar incluidos en la definición de sustancias peligrosas.

El testimonio del "Prince George's Country Fire Department; la Internacional Association of Fire Fighters, AFL-CIO, NIOSH, y el Washington Fire Department de Seattle" fueron representativos de la respuesta dada a esta pregunta.

El Sr. Gregory Noll, el Coordinador de Materiales Peligrosos para el Departamento de Bomberos del Condado de Prince George, Maryland, testificó sobre el asunto (Tr. pg. 448. El Sr. Thomas Seymour del panel de OSHA, se dirigió al Sr. Noll, declarando: "Nota en su testimonio, en la página tres (3), que usted indica que al menos 50 por ciento de sus respuestas tienen que ver con emergencias de líquidos o gases inflamables. La definición que OSHA está usando en esta reglamentación para sustancias peligrosas tratando con y cubriendo líquidos y gases inflamables.

¿Usted encuentra, entonces, que sea apropiado?

El Sr. Noll respondió: "Yo pienso realísticamente, desde a respectiva del servicio de incendios, que hemos manejado exitosamente emergencia de líquidos gases inflamables durante años. Hoy, siendo HAZMAT la palabra circulante, ciertamente esas categorías de productos han sido echadas al campo de los materiales peligrosos".

"Ahora los consideramos en el campo de los materiales peligrosos desde una perspectiva práctica".

El Sr. Thomas Seymour del panel de OSHA preguntó al Sr. Richard Duffy de la "International Association of Fire Fighters" (Tr.pg. 110):

"Sr. Duffy, hemos tenido algunos deponentes anteriores que han defendido que el petróleo y los productos de petróleo sean excluidos del alcance de la norma".

El ejemplo que acaba de dar sobre el tanque de propano dentro del edificio, que explota y mate a los bomberos, ¿Cual es su opinión sobre si deberíamos excluir los productos de petróleo de esta norma?.

El Sr. Duffy respondió: "No sé cómo los clasificaríamos". Tendría objeción a eso, Quiero decir, no sé cómo los calificaría mejor podría hablarle por días sobre incidentes que envuelve productos de petróleo. No veo ninguna razón para excluirlas, no más que para excluir a los oxidantes o a cualquier otro grupo. Quiero decir se podría escoger un montón de productos y pedir que se les excluyera. Y estoy seguro de que muchas entidades cabilderas pueden establecer razones para ello. Pero no puedo ver ninguna en términos de combatir incendios".

El Sr. Charles Gordon, de la Oficina de Procurador del Departamento del Trabajo y miembros del panel de OSHA, le hizo al capitán Richard A. Leen, Director de la División de Desarrollo de Normas y Transferencia de Tecnología de NIOSH, la siguiente pregunta (Tr. pg. 200-201):

"En el caso de derrames de petróleo o productos de petróleo, ya sea en una situación de respuesta de emergencia, o como un vertedero de desperdicios peligrosos donde haya productos de petróleo como uno de los principales contaminantes, ¿Es apropiado que todas las disposiciones de la norma de OSHA, o las recomendaciones apliquen en esas circunstancias?

El Capitán Lemen respondió: "Creemos que es apropiado y que deberían aplicar en esas circunstancias también".

El Sr. Seymour también preguntó al Jefe Auxiliar Roger Ramsey del Departamento de Bomberos de Seattle (Tr. pg. 142): "¿Deduzco de lo que también se ha dicho que la definición que tenemos, incluyendo la definición DOT de materiales peligrosos para sustancias y materiales peligrosos es

apropiado y que no debemos excluir a los productos de petróleo de la cubierta de esta norma?". El Jefe Auxiliar Ramsey respondió, "Absolutamente no".

Muchos derrames y respuestas de emergencia a esos derrames envuelven productos de petróleo. Estos derrames presentan riesgos a la seguridad y a la salud. El adiestramiento es necesario para proteger a los empleados que responden a los derrames de petróleo, igual que a otros derrames. De hecho, son usualmente los mismos empleados.

OSHA concluye que es crucial cubrir respuestas a derrames de petróleo así como a todos los otros derrames, debido a que los productos de petróleo constituyen una amenaza substancial a los empleados que responden a escapes accidentales de esas substancias. Muchos productos de petróleo representan riesgos a la salud, así como riesgos de fuego y explosión. Además, con frecuencia contienen fracciones que presentan altos riesgos de salud. Por ejemplo, muchos contienen benceno, un carcinógeno al cual los empleados pueden estar expuestos.

Por lo tanto, OSHA no enmienda su definición para "substancia peligrosa", para incluir la exclusión de petróleo referenciado por algunos de los deponentes.

Las otras definiciones son discutidas en el preámbulo a la propuesta para esta reglamentación. No hubo comentarios mayores. OSHA concluye que esas definiciones son apropiadas por las razones establecidas en el preámbulo a la propuesta.

#### Párrafo (b) - Programa de Seguridad y Salud

El párrafo (b) de la propuesta ha sido reorganizado para claridad como resultado del comentario público. Los requisitos básicos permanecen iguales. Los cambios específicos son discutidos a continuación. Este párrafo básicamente requiere que un programa escrito de seguridad y salud cubra la organización de seguridad y salud y las prácticas de trabajo específicas para asegurar la seguridad y salud de los empleados. OSHA ha concluido que es crucial para la seguridad y salud de los empleados tener un programa escrito de seguridad y salud que forzaría la identificación sistemática en el sitio e identificar a los empleados a esos riesgos. El plan escrito es necesario para comunicar riesgos a los empleados para su advertencia y protección. (Ver la discusión del preámbulo en 52 FR 29624).

OSHA recibió muchos comentarios apoyando el requisito de un programa escrito de seguridad y salud (i.e., State of Wyoming, 10-9; James T. Dufour, 10-78; "International Association of Fire Fighters" Local 291, 10-12; otros deponentes han hecho sugerencias para cambios en el lenguaje propuesto.

OSHA concluye que por razones establecidas, un programa escrito es necesario. La siguiente discusión cubre cambios específicos.

OSHA ha incluido una nota no-mandatoria al comienzo del nuevo párrafo(b) que explica la aceptabilidad de programas de seguridad y salud desarrollados e implantados para cumplir otras reglamentaciones federales, estatales o locales en cumplir los requisitos de este párrafo. Algunos comentaristas creyeron que los requisitos de OSHA para un programa de seguridad y salud eran algo duplicativo de los planes de contingencia y planes de respuesta de emergencia requeridos por la EPA para sus requisitos de permiso (i.e., Tennessee Valley Authority, 10-43; National Paint and Coating Association, 10-72 Johnson Wax, 10-84). OSHA permitirá que los programas existentes que han sido designados para cumplir otros requisitos gubernamentales o corporativos. Por ejemplo, los planes de contingencia desarrollados bajo 49 CFR 265.50, son aceptables en cumplir este requisito si son suplementados con las disposiciones establecidas por la norma de OSHA. OSHA no tiene la intención de requerir la duplicación de esfuerzos hechos para cumplir con otros reglamentos gubernamentales. Por lo tanto, cualquier plan que contenga todos los elementos requeridos por el plan OSHA serán aceptables en cumplir estos requisitos sin la necesidad de desarrollar un plan OSHA separado.

En el párrafo (b)(1) de la regla final, OSHA ha tomado el lenguaje propuesto en los párrafos (b)(1)(i), (b)(2), y (b)(3) de la propuesta y lo ha subdividido en los párrafos (b)(1)(i), (b)(1)(ii), (b)(1)(iii) y (b)(1)(iv). El párrafo (b)(1)(i) contiene las primeras dos oraciones de la propuesta junto con dos nuevas oraciones que aclaran qué deberá incluir un programa de seguridad y salud. OSHA ha incluido las nuevas oraciones y la nueva nota a este párrafo para proveer guía adicional a los patronos que necesitan asistencia en desarrollar su programa de seguridad y salud.

En el párrafo (b)(1)(ii) de la regla final, OSHA usa la última oración y la lista de capítulos propuestos en el párrafo (b)(1)(i) y los subpárrafos (A) al (C). No se hacen cambios al lenguaje según lo propuesto que no sean la recodificación de los párrafos.

En el párrafo (b)(1)(iii) de la regla final OSHA usa el lenguaje exacto propuesto en el párrafo (b)(2). El lenguaje propuesto ha sido movido a este párrafo porque contiene un requisito que es de naturaleza general.

En el párrafo (b)(1)(iv) de la regla final, OSHA usa el lenguaje propuesto en el párrafo (b)(3)(i) con una excepción. Una nueva fase requerirá al patrono informar a los contratista y subcontratistas de los procedimientos de respuesta de emergencia del sitio en adición a información propuesta. Un deponente "CDM Federal Program Corporation (10-83)", sugirió lenguaje revisado a la propuesta que aseguraría que los subcontratistas recibieran el plan de seguridad y salud específico de sitio, así como los programas de seguridad y salud OSHA está de acuerdo con la sugerencia del deponente y que nuevo lenguaje realice el cambio recomendado sugerido por "CDM Federal Programs".

En el párrafo (b)(1)(v) de la regla final, OSHA usa el lenguaje exacto del párrafo (b)(3)(ii).

En los párrafos (b)(2), (b)(3) y (b)(4) de la regla final, OSHA está usando el lenguaje exacto de los párrafos (b)(1)(ii), (b)(1)(iii) y (b)(1)(iv) de la propuesta. Un deponente James T. Dufour (10-78), aunque apoya el uso de planes de seguridad y salud como una herramienta útil comunicación para identificar los riesgo en el sitio, sugirió que OSHA debería requerir una revisión y control más comprensivas del plan para asegurar su calidad profesional.

OSHA cree que el lenguaje del párrafo (b)(4)(iv) proveería para este tipo de supervisión y control. Por lo tanto, el único cambio a los párrafos (b)(i) (ii) al (b) (1)(iv) es una recodificación de los párrafos.

#### Párrafo (c) - Caracterización y Análisis de Sitio

El patrono necesita conocer los riesgos afrontados por los empleados para desarrollar e implantar medidas efectivas de control. La caracterización de sitio provee la información necesaria para identificar riesgos de sitio y seleccionar métodos de protección a los empleados. Mientas más exacta, detallada y comprensiva la información disponible sobre el sitio, más puede ajustarse las medidas de protección a los riesgos actuales que los empleados puedan encontrar. El Congreso claramente tuvo la intención de que tal requisito fuera incluido. La Sección 126 (b)(1) de SARA dispone que la propuesta incluya "requisitos para un análisis formal de riesgos del sitio \*\*\*".

Es importante reconocer que la caracterización de sitio es un proceso continuo. En cada fase de caracterización de sitio, se obtiene y evalúa información para definir los riesgos potenciales del sitio. Esta evaluación ha de usarse para desarrollar un plan de seguridad y salud para la próxima fase de trabajo. En adición a la recopilación de información formal que tiene lugar durante las fases de caracterización de sitio descritas anteriormente, todo el personal de sitio debería estar constantemente alerta para nueva información sobre las condiciones del sitio.

En el párrafo (c) de la regla final, OSHA ha usado la mayor parte del lenguaje en el párrafo (c) de la propuesta. Se han añadido nueva encabezamientos a los párrafos principales para facilitar la lectura de los requisitos.

En el párrafo (c)(1) al (c)(4) de la regla final, OSHA ha usado el lenguaje de los párrafos (c)(1) al (c)(3) de la propuesta. La razón para el párrafo adicional en la regla final es que OSHA ha numerado el párrafo inicial no numerado en la propuesta y renumerado el resto. Esto es un cambio editorial y no cambia ninguno de los requisitos propuestos.

En el párrafo (c)(5) de la regla final, OSHA usa el lenguaje del párrafo (c)(4) de la propuesta con

un cambio. El párrafo (c)(4)(ii) de la propuesta ha sido revisado como el párrafo (c)(5)(ii).

El nuevo requisito aún requiere el uso de un aparato de respiración auto-contenido de escape de cinco minutos, sin embargo, su necesidad ahora está basada sobre dos condiciones. En la propuesta, todos los empleados tenían que tener acceso a un ESCBA durante la entrada inicial al sitio. Dos deponentes del Estado de Wyoming (10-9) y la "CDM Federal Programs Corporation" (10-83), sugirieron que OSHA revise este requisito para reconocer que el uso de ESCBAs debiera estar determinado por la naturaleza del riesgo de salud y naturaleza del trabajo realizado. OSHA está de acuerdo en que a todos los empleados que no puedan ser expuestos a condiciones del sitio donde puedan ocurrir posibles riesgos de salud no debería requerirse le cargar con ESCBAs. Por lo tanto, OSHA ha enmendado su propuesta como sigue. Dos condiciones ahora limitará a la población de empleados a quienes deba proveerse acceso a ESCBAs. Ellas son: (1) si el aparato respirador a presión positiva auto-contenido no es usado como parte del equipo protector personal de entrada; y (2) si se justifica la protección respiratoria por los riesgos potenciales identificados durante la evaluación preliminar del sitio. Los trabajadores en poblaciones donde no se cumplan estas dos condiciones no necesitan estar provistos de ESCBA.

Los párrafos (c)(5)(i)(c)(5)(iii), (c)(5)(iv) continenen el lenguaje exacto según propuesto en los párrafos (c)(4)(i), (c)(4)(iii) y (c)(4)(iv).

En el párrafo (c)(6) de la regla final, OSHA usa el lenguaje del párrafo (c)(5) de la propuesta con algunos cambios.

En el párrafo (c)(6)(ii) de la regla final, OSHA ha requerido que se utilicen los instrumentos de lectura directa, donde estén disponibles.

En la propuesta OSHA requiere que solo se use el equipo apropiado. La agencia cree que los instrumentos de lectura directa, donde estén disponibles para riesgos químicos específicos, proveerá una evaluación más expeditiva de los riesgos cuando no hay tiempo suficiente durante el ciclo de trabajo específico, para enviar muestras a un laboratorio para análisis.

En algunas situaciones, los empleados pueden estar presentes en un sitio de trabajo particular por sólo un breve tiempo. Ciertas técnicas de muestreo, distintas de los instrumentos de lectura directa, pueden requerir un tiempo de análisis más largo que el tiempo actual de exposición del empleado en el trabajo. Por lo tanto, OSHA enmienda su propuesta reconociendo los instrumentos de lectura directa como una alternativa a los procedimientos de prueba regulares. OSHA ha añadido la frase "equipo de prueba de lectura directa apropiado" en lugar de "equipo apropiado".

OSHA también ha añadido un párrafo (c)(6)(iv), que requeriría que un programa de monitoreo de aire continuado sea implantado de acuerdo con el párrafo (h) de la regla final después que la caracterización del sitio haya determinado que el sitio es seguro para el comienzo de las

operaciones. Esto no es un nuevo requisito, ya que usa el mismo lenguaje que el propuesto en el párrafo (c)(8) de la propuesta.

OSHA ha movido el párrafo de su posición en la propuesta al párrafo (c)(6)(iv), de la regla final por estar relacionado al asunto tema del párrafo (c)(6). OSHA considera que esto es un cambio editorial porque no hay cambio en el lenguaje propuesto.

Los párrafos (c)(6)(iii) sigue usando el lenguaje del párrafo propuestos (c)(5)(i) y (c)(5)(iii).

En el párrafo (c)(7) de la regla final OSHA usa el lenguaje del párrafo propuesto (c)(6) con un cambio. En la nota que describe los riesgos a ser considerados, OSHA ha enmendado el párrafo (a) cambia del lenguaje para reflejar los límites y niveles de exposición a usarse en la regla final. La referencia directa a Límite Permisibles de Exposición (PELs), Valores Límites Umbral (TLVs) o Límites de Exposición Recomendados (RELs), ha sido eliminados y se hace una referencia a los límites de exposición permisibles y niveles de exposición publicados según definidos en la regla final. No se hace cambio substantivo, ya que esos términos incorporan PEL's, TLVs y RELs por definición.

#### Párrafo (d) - Control de sitio

En el párrafo (d) de la regla final OSHA usa el lenguaje del párrafo (d) de la propuesta. Se han hecho cambios editoriales menores para aclarar, sin cambiar los requisitos propuestos. La necesidad de requerimientos para control de sitio está discutidos en el 52 FR 29625 en el preámbulo a nuestra propuesta. Hubo pocos comentarios substanciales. OSHA concluye que estas disposiciones son necesarias según discutidas en la propuesta.

#### Párrafo (e) - Adiestramiento

La regla propuesto a incluyó disposiciones específicas para adiestramiento inicial y de rutina de los empleados antes de que se les permitiera dedicarse a operaciones de desperdicios peligrosos que pudieran exponer a riesgos de seguridad y salud. La Sección 126(b)(2) de SARA requiere adiestramiento inicial y recurrente a ser incluido en la regla final. La intención de las disposiciones de adiestramiento finales es proveer al empleado con el conocimiento y las destrezas necesarias para realizar operaciones de limpieza de desperdicios peligrosos con un riesgo mínimo a su seguridad y salud.

Los requisitos propuestos para adiestramiento en el párrafo (e) tratan las necesidades de los empleados que vayan a estar trabajando en sitios CERCLA, ciertos sitios RCRA y sitios designados o identificados para limpieza por gobiernos estatales o locales.

Las disposiciones propuestas incluían un mínimo de 40 horas de instrucción inicial fuera del sitio y un mínimo de tres días de experiencia en el campo en sí, bajo la supervisión directa de un supervisor adiestrado y con experiencia al tiempo de la asignación de trabajo. El Congreso ha impuesto específicamente estos requisitos de horas y días bajo la Sección 126(d) de SARA para la norma final propuesta. El requisito propuesto representaba un esfuerzo de una vez de parte de los patronos por cada empleado cubierto por esta norma. Los empleados no necesitarían readiestrarse por 40 horas en cada sitio en que trabajen. Los empleados que hayan recibido el adiestramiento requerido en un sitio pudieran usar ese adiestramiento para cumplir los requisitos propuestos en otros sitios, aún si ello involucrara otro patrono, siempre que el adiestramiento previo trate los riesgos en el nuevo sitio.

Con frecuencia hay muchos riesgos en el sitio de desperdicios. El empleado tiene que ser adiestrado para reconocer los riesgos y las prácticas de trabajo apropiados para minimizar esos riesgos. El empleado también debe estar bien adiestrado en el uso de respiradores y otras formas de equipo protector personal. Sin adiestramiento, ese equipo puede no usarse efectivamente y puede no proveer protección adecuada. Es necesario un programa de adiestramiento extensivo para asegurar que los empleados puedan usar el equipo protector personal efectivamente.

Los gerente y supervisores en las facilidades reglamentarias, quienes son directamente responsables de la operación del sitio deben tener el mismo adiestramiento que los empleados del sitio, y tiempo adicional para adiestramiento especializado en la dirección de operaciones de desperdicios. Ya que estos gerentes y supervisores son responsable de dirigir a otros, es necesario realizar su capacidad para proveer guías y hacer decisiones informadas. La Sección 126(d)(2) de SARA dispone que habrá ocho horas de adiestramiento adicional para supervisores y gerentes.

Las disposiciones también propusieron que los empleados sean readiestrados sobre una base anual sobre asuntos relevantes, tales como revisión de riesgos de salud y el uso de equipo protector personal. Los empleados en operaciones de desperdicios peligrosos pueden afrontar serios riesgos de seguridad y salud. Se necesita recordatorios de estos y de las prácticas de trabajo necesarias para evitar los riesgos. El equipo protector personal provee mucha de esta protección. Si no hay re-adiestramiento en el uso, cuidado y mantenimiento de equipo de protección personal, tal equipo tiene poca probabilidad de ser apropiadamente utilizado para proveer protección adecuada.

En todas las áreas de adiestramiento, ya sea para empleados del sitio en general, supervisores en el sitio, o para el uso del equipo específico, el nivel de adiestramiento provisto debe ser consistente con la función responsabilidad de trabajo del trabajador. Debe proveerse adiestramiento de repaso para reenfatizar el adiestramiento inicial y para poner al día a los empleados sobre cualesquiera nuevas políticas o procedimiento.

La Sección 126(d)(3) de SARA requiere que OSHA provea para la certificación de que un

empleado ha recibido el adiestramiento requerido por la norma.

La Sección(d)(1), dispone que OSHA no requiere adiestramiento para empleados que ya hayan recibido adiestramiento equivalente. La norma final tiene disposiciones para cumplir con esta directriz.

OSHA requirió comentarios en lo que respecta a si sus requisitos de adiestramiento propuestos eran apropiados para operaciones de desperdicios peligrosos. Los requisitos de adiestramiento propuestos de OSHA en el párrafo (e) estuvieron limitados a operaciones de desperdicios peligrosos que envuelvan la limpieza de sitios de desecho de desperdicios peligrosos no controlados. De todos los asuntos traídos por OSHA en su propuesta, el adiestramiento fue uno que recibió una cantidad sustancial de comentarios. Le siguen comentarios importantes dirigidos al párrafo (e) de requisitos de adiestramiento. Los comentarios que tratan el adiestramiento de trabajadores de respuesta de emergencia serán discutidos más adelante en este preámbulo bajo los párrafos apropiados.

En el párrafo (e)(1) de la regla final, OSHA ha combinado el párrafo introductorio del párrafo propuesto (e) con el lenguaje propuesto en el párrafo (e)(5). El párrafo introductorio de la propuesta ha sido designado (e)(1)(i), y el párrafo (e)(5), ha sido designado (e)(1)(ii).

OSHA considera esto un cambio editorial, el cual agrupa dos requisitos generales bajo un párrafo único titulado "General".

En el párrafo (e)(2) de la regla final, OSHA está usando el lenguaje del párrafo (e)(1), en la propuesta. Se han hecho algunos cambios menores para reflejar la re-numeración del párrafo sin cambiar ninguno de los requisitos propuestos.

En el párrafo (e)(3), de la regla final, OSHA revisa el lenguaje propuesto del párrafo (e)(2) de la propuesta.

Varios comentarios trataron el requisito de 40 horas para todos los empleados que trabajen en sitio de desperdicios peligrosos (i.e., Wassau Insurance Company, 10-8; Internacional Technologies, 10-44, Coopeweld Steel, 10-41; James T. Dufour, 10-78). Algunos de los deponentes entendieron que 40 horas de adiestramiento para algunos empleados en este tipo de sitio era excesivo. Por ejemplo se argumentó que 40 horas de adiestramiento era excesivo para trabajadores generales que puedan estar instalando cercas de perímetro alrededor de un sitio no abierto, y que no estén expuestos a ningún riesgo. Este tipo de empleados normalmente no estarán usando el tipo de equipo protector o realizando el tipo de tareas que normalmente se asocia con la remoción de desperdicios peligrosos. Por otro lado, los empleados que estarían "cavando en la mugre", después que el sitio haya sido abierto para remover desperdicios peligrosos pueden necesitar adiestramiento adicional debido a los tipo de equipo que vayan a usar y los tipos de riesgos a los

cuales vayan a estar expuestos.

"Wassau Insurance" comentó, "Pienso que el resultado de mínimo de 40 horas de adiestramiento es excesivo para muchos empleados a quienes nunca se requerirá trabajar sobre el nivel D de protección".

El deponente continúa: "Los requisitos excesivos de adiestramiento en la propuesta actual, añade una carga significativa a los patronos en situaciones donde sólo niveles bajos de protección son requeridos (e.g., situaciones de nivel D v C)".

OSHA ha revisado su propuesta para 40 horas de adiestramiento para todos los empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos en sitios de desperdicios no controlados. Para trabajadores de sitio en general, OSHA retiene el requisito de adiestramiento de 40 horas, tres-días en el trabajo.

OSHA ha concluido que este nivel de adiestramientos es necesario para proteger a los trabajadores del sitio en general, porque están ocupados en trabajo difícil en área con riesgos de seguridad y de salud. Más aún. OSHA cree que el lenguaje del Congreso es muy claro sobre este asunto.

No obstante, para ciertos tipos de otros trabajadores, OSHA ha concluido que menos adiestramiento puede ser apropiado. Por ejemplo trabajadores que visiten los sitios sólo en ocasiones y eso bajo la supervisión de trabajadores de sitio con experiencia se requiere tener 24 horas de adiestramiento y un día de adiestramiento en el trabajo. OSHA también ha concluido que este mismo nivel de adiestramiento sería apropiada para aquellos trabajadores de sitio en general que trabajen en áreas que hayan sido monitoreadas y completamente caracterizados indicando que las exposiciones están bajo los límites permisibles de exposición y límites de exposición publicados, ambos, y que los respiradores no son necesarios.

En el párrafo (e)(4) de la regla final OSHA usa el lenguaje propuesto en el párrafo (e)(3).

En el párrafo (e)(5) de la regla final OSHA usa el lenguaje propuesto en el párrafo (e)(4) con la adición de una nueva operación. Algunos deponentes pensaron que el lenguaje propuesto para la cualificación de los adiestradores eran demasiado amplia y ambigua. El estado de Indiana (10-23) ofreció un comentario representativo; "Conocimiento o adiestramiento equivalente a (frase redundante removida), un nivel del adiestramiento más alto que el nivel que están presentando no es seguridad de que un empleado sea capaz de proveer adiestramiento adecuado a otros empleados".

Otro deponente la "International Union of Operating Engineers" (10-38), declaró:

"Creemos irresponsable declarar sumariamente que los adiestradores deben estar "calificados" sin definir el término que no sea sugerir que uno que sepa más que la persona a quien adiestra

puede ser un adiestrador calificado.

Subsiguiente al recibo de los resúmenes post-vista, el Congreso enmendó la Sección 126(d) de SARA para requerir al Secretario del Trabajo que desarrolle requisitos para la certificación de los programas de adiestramiento ofrecidos a empleados y patronos que deban cumplir los requisitos de adiestramiento de esta norma. OSHA pronto publicará una Notificación de Reglamentación Propuesta para realizar esta directriz del Congreso. Los requisitos de esa reglamentación se expandirán sobre las disposiciones declaradas en esta reglamentación.

Para proveer guía provisional a empleados y patronos en determinar la competencia de los instructores sus calificaciones, OSHA ha añadido dos nuevas operaciones al lenguaje propuesto. Estas oraciones requieren el uso y demostración, credenciales y experiencia para mostrar la competencia como instructor.

En el párrafo (e)(6) de la regla final OSHA usa el lenguaje del párrafo (e)(6) como un cambio menos. En adición a permitir la certificación a darse por el instructor de salón de clases. OSHA también reconoce certificaciones dadas por el supervisor o instructor principal de la facilidad de adiestramiento. Este cambio reconoce el hecho de que algunos certificados de adiestramiento son firmados por el instructor principal por recomendación del instructor de salón de clase, más bien que por el instructor de salón de clase individual.

En el párrafo (e)(7) de la regla final, OSHA usa el lenguaje exacto del párrafo propuesto (e)(7).

En el párrafo (e)(8) de la regla final, OSHA usa el lenguaje del párrafo propuesto (e)(8) con la adición de un ejemplo del tipo de adiestramiento de repaso que OSHA consideraría aceptable. OSHA considera y ha sugerido ahora que las discusiones sobre el desempeño de respuestas de emergencia previas pueden servir como medio de adiestramiento de repaso. Las discusiones del desempeño durante una respuesta de emergencia pueden dar a los empleados experiencia de adiestramiento en la cual, tienen conocimiento actual de las acciones aceptables o no aceptable tomadas durante la respuesta. Tales discusiones también pueden proveer a los empleados con la experiencia para poder desempeñarse de una forma más apropiada durante su próxima respuesta. El requisito propuesto para adiestramiento anual de repaso no ha sido cambiado.

En el párrafo (e)(9) de la regla final OSHA usa el lenguaje exacto del párrafo (e)(9) de la propuesta.

#### Párrafo (f) - Vigilancia médica

La regla prepuesta incluye disposiciones específicas para exámenes médicos de referencia, periódicos y de terminación. La Sección 126(b)(3) de SARA dispone que esta regla incluya requisitos para exámenes médicos a trabajadores ocupados en operaciones de desperdicios

peligrosos. En adición, el manual de EPA a que se hace referencia en la Sección 126(e) SARA tiene requisitos más detallados para exámenes médicos de referencia, periódicos y de terminación. La clara intención Congressional es proveer un programa comprensivo de vigilancia médica para empleados ocupados en operaciones de desperdicio peligrosos donde sea médicamente prudente.

En los párrafos (f)(1) y (f)(2), OSHA hace algunos cambios para claridad. En adición, OSHA usa el nuevo término "límites de exposición o nivel de exposición publicados" en vez del término "nivel de exposiciones establecidos".

El razonamiento para este cambio ha sido discutido bajo el párrafo de este preámbulo que trata las definiciones.

A OSHA le gustaría aclarar un asunto concerniente a quién está cubierto por la vigilancia médica bajo el párrafo (f)(2), que ha causado confusión desde la promulgación de la regla final provisional. Después de revisar el expediente de comentarios que tratan la vigilancia médica, parece que los varios comentaristas, en particular del servicio de incendios (i.e., 10-1, 10-3, 10-4, 10-12, 10-32, 10-79), creen que todos los bomberos deben tener las protecciones de vigilancia médica del párrafo (f), ya que deben usar respiradores por 30 días o más al año. Los bomberos que responden a incendios estructurales típicamente usarán aparatos respiratorios auto-contenidos cuando entren a estructuras que se estén incendiado u otra localizaciones peligrosas y ellos pueden efectuar tales respuestas 30 días al año a tenor vigilancia médica. El párrafo (f) aplica sólo a individuos dentro del alcance del párrafo (a)(1)(i) al (a)(1)(iii), según estableció en el párrafo (a)(2)(iii). Los bomberos típicos del Departamento de Incendios locales no caen bajo este alcance. Estos bomberos están normalmente cubiertos por los requisitos del párrafo (q) según especificado en el párrafo (a)(2)(iv). El párrafo (q) no contiene requisitos para vigilancia médica de bomberos a menos que sean miembros de un equipo de respuesta de emergencia de materiales peligrosos designado y organizado, sean especialistas en materiales peligrosos o hayan sido lesionados debido a una sobre exposición a riesgos de salud durante un incidente de emergencia que involucra sustancias peligrosas según estableció en el párrafo (c)(9)(i) y (ii) de la regla final.

En el párrafo (f)(3) final, OSHA usa el lenguaje propuesto en el párrafo (f)(2) con algunos cambios.

En el nuevo párrafo (f)(3)(i)(B), OSHA añade la frase "a menos que médico encargado crea que un intervalo más largo sea apropiado" al lenguaje propuesto del párrafo (f)(2)(i)(B).

Varios deponentes (State of Wyoming, 10-9; American Society of Safety Engineering, 10-29; Union Carbide Corporation, 10-56), sugirieron que un examen médico anual puede ser excesivo para algunos empleados, particularmente cuando un médico encargado puede ser recomendaciones para unos intervalos menos frecuentes. La "American Society of Safety Engineers" (10-29) declaró: "Este revisor concuerda en el enfoque que OSHA ha señalado en esta área comentarios

que el beneficio de salud práctico del examen médico anual para trabajadores de operaciones de desperdicios peligroso es ciertamente incierto. Esto es una amplia área que requiere el insumo del médico encargado, el empleado y el patrono. Se recomienda que el examen médico anual no sea rígidamente requerido, que esto sea en una frecuencia de tiempo flexible".

Wyoming (10-9), declaró: "Los exámenes físicos periódicos de salud ocupacional sobre una base anual puede no estar justificado bajo todas las condiciones". Continúan declarando: "Parece razonable que un buen programa de salud ocupacional que requiera exámenes físicos estuvieron basado sobre niveles de exposición personal documentados y la recomendación de un médico en vez de sobre una decisión administrativa arbitraria de requerir que el personal se someta a exámenes físicos periódicos anuales, si caben en las categorías bajo la Sección 1910.120 (f)(1)(i) y (f)(1)(ii)".

"Union Carbide" (10-56), dijo: "La frecuencia de los exámenes y los consultores médicos en esta regla propuesta aclara el asunto de la vigilancia médica, pero retiene el requisito anual para "todos los empleados que usen respirador\*\*\*".

Esta frecuencia de examen es arbitraria. No hay una reacción medicamento apoyado para este requisito anual".

También hubo comentarios en apoyo al requisito de examen físico anual de OSHA. La "Occupational Health Nurses":, (10-30) declaró: "AAOHN apoya los exámenes pre-exposición, anuales y de salida, con la provisión de exámenes adicionales si se desarrolla sobre exposición o señales o síntomas". "Lockheed" (10-45) respondió a la pregunta de OSHA sobre si los exámenes debieran realizarse anualmente, o a otros intervalos declarando: "Los exámenes médicos debieran realizarse al menos anualmente".

"GSX Chemical Services, Inc. (10-63), declaró: "(12) El párrafo (f) describe los requisitos de vigilancia médica. El programa general descrito por OSHA para exámenes médicos pre-empleo, anuales, post-exposición y de terminación es excelente".

"BP American, Inc.", (10-85) declaró: "La necesidad de vigilancia médica para trabajadores que estarían cubiertos bajo las disposiciones de la reglamentación propuesta es apropiada y está apoyada". Adicionalmente declararon: "El requisito propuesto de examinar a los trabajadores expuestos en situaciones de emergencia, pero no a vigilancia periódica simplemente debido a un episodio único, per se es lógico y está fuertemente apoyado. Hacer que tales empleados continúen bajo vigilancia médica periódica sobre las bases de los hallazgos del examen médicos es, desde luego apropiado".

Los exámenes físicos anuales debido a variaciones en exposiciones de empleados causados por agendas de trabajo pueden no ser médicamente necesarios. OSHA concluye que los exámenes

médicos anuales pueden no siempre ser aprobados. De conformidad, la norma es enmendada para permitir al médico reducir la frecuencia a no menos de bianualmente si el médico cree que es médicamente apropiado.

OSHA también ha sustituido el término "límite de exposición permisible" por la frase "límites permisibles de exposición o niveles de exposición publicados" en un nuevo párrafo (f)(3)(i)(D), ya que los términos han sido redefinidos según previamente explicado.

El resto del lenguaje en el nuevo párrafo (f)(3) permanece según fue propuesta en el párrafo (f)(2).

En el párrafo (f)(4)(i) de la regla final OSHA usa el lenguaje exacto propuesto en el párrafo (f)(3)(i).

En el párrafo (f)(4)(ii) final, OSHA usa el lenguaje del párrafo propuesto (f)(3)(ii) con un cambio. OSHA aún requiere que el contenido de los exámenes médicos y las consultas sea determinado por el médico que atiende. Sin embargo, OSHA ha añadir lenguaje que dirigiría al empleados, patrono y médico al Apéndice D para guías en el desarrollo del examen.

Varios deponentes solicitaron guías sobre el contenido de los exámenes médicos requeridos por la propuesta. El "Okalona Fire Distric" (10-1) comentó: "Según escrito, el documento actual es un tanto vago". Continuaron " . . . el documento debería proveer guías sobre la que debería conllevar el examen físico". La "American Association of Occupational Health Nurses 10-30)", sugirió: "Al menos el contenido mínimo del examen físico debiera estar especificado. Un "examen" puede ser no más que una inspección visual de los ojos, oídos y garganta de un individuo y no tener relevancia a la situación de exposición".

Otros deponentes apoyaron la propuesta de OSHA para que el patrono y el médico determinen protocolos de examen. Eastman Kodak (10-30) comentó: "Nosotros apoyamos la decisión de OSHA de que el médico es el mejor capacitado para determinar un protocolo de vigilancia médica. Según señalado por OSHA, los empleados puede estar expuestos a sustancias distintas y pueden requerir el uso de diferentes niveles de equipo protector personal, tal como respiradores.

En vista de las circunstancias particulares presentadas, el médico está en la mejor posición para formular y seguir un protocolo médico apropiado. OSHA no debería incluir un protocolo detallado para vigilancia médica". "Lockheed" (10-45) respondió al asunto de OSHA sobre protocolos: "No, como con el adiestramiento, las diferencias en cantidad, clases y combinación es de exposición en diferentes situaciones de trabajo requiere que el protocolo de vigilancia médica se deje a discreción del médico encargado".

El Dr. Jame Melius testificó: "Me gustaría dirigir la mayor parte de mi testimonio a las discusiones de programas de vigilancia médica para los trabajadores de respuesta de emergencia y de desperdicios peligrosos".

Me gustaría empezar diciendo que esos programas son extremadamente importantes para ambos de estos equipos de trabajadores (Tr. pg. 107). Sigue diciendo: "El programa de vigilancia médica para los trabajadores, por lo tanto, debería empezar con evaluar inicialmente su capacidad para trabajar en el sitio su capacidad para conducir ese trabajo. Debería incluir una evaluación de los enfoques mediante un historial médico y un examen físico inicial de sus sistemas cardiovascular y respiratorio y también buscando señales de otros problemas médicos mayores. Las pruebas selectivas también pueden ser útiles e estos casos, incluyendo pruebas de función pulmonar, radiografías del pecho y electrocardiogramas. No obstante, los trabajadores pueden diferir en sus beneficios de estas pruebas dependiendo de su edad y otros factores de riesgo". (Tr. pgs. 110-111).

OSHA cree que ambos lados del argumento pueden colocar criterios recomendados para protocolos de exámenes médicos en el Apéndice a esta sección. Algunos deponentes han sugerido protocolos que OSHA consideró colocar en el Apéndice.

El St. Petersburg Fire Department (10-4) sugirió: "Un examen físico completo: estatura, peso, vista, pulso presión arterial, respiratorio, examen de la piel, examen neurológico, corazón y pulmones, historial médico, y cualquiera otros aspectos determinados por el médico. También está incluido prueba de función pulmonar, radiografía del pecho, análisis de orina, prueba de sangre SMA 18 y examen de audición". El capítulo sobre vigilancia médica hallado en el manual OSHA/NOSH/EPA/Coast Guard el Apéndice F, también provee guía para desarrollar el protocolo de examen.

En el párrafo (f)(5) de la regla final OSHA usa el lenguaje del párrafo (f)(4) en la propuesta con un cambio. OSHA ha añadido una recomendación de que un médico licenciado en medicina ocupacional sea usado para supervisar o administrar el examen. Varios deponentes sugirieron que el uso de tal médico aseguraría un examen más orientado ocupacionalmente que uno ofrecido por un médico licenciado en otro campo.

La sugerencia de la "American Association of Occupational Health Nurses" (10-30), fue representada de estos comentarios. La AAOHN (10-30) declaró: "La naturaleza de las exposiciones potenciales en operaciones de desperdicios peligrosos requiere conocimiento especializado en toxicología conocimiento de señales y síntomas y efectos de exposición a varias sustancias no común en los currículos de profesionales de salud básicos. Esto es información que los enfermeros de salud ocupacional y los médicos, ambos pueden obtener vía grados de educación avanzados, o educación continuada, certificación y experiencia".

La AAOHN recomendó que OSHA cambie su lenguaje propuesto para requerir que el examen sea realizado "por un enfermero(a) profesional o médico licenciado con adiestramiento y pericia en evaluar exposiciones a sustancias peligrosas".

En reconocimiento a los comentarios de AAOHN, OSHA ha añadido la recomendación para el uso de un médico del campo de la salud ocupacional. El lenguaje de la regla final, aunque no excluye el uso de enfermeros ocupacionales, no pide específicamente el uso de un enfermero(a) ocupacional. El lenguaje final requiere que el examen sea conducido bajo la supervisión de un médico licenciado y eso ciertamente permitiría el uso de enfermeros ocupacionales si el médico que atiende los permite.

En los párrafos (f)(6), (f)(7), y (f)(8) de la regla final, OSHA usa el lenguaje exacto propuesto en los párrafos (f)(5), (f)(6) y (f)(7).

Párrafo (g) - Controles de ingeniería, práctica de trabajo y equipo de protección personal para la protección de empleados.

OSHA está utilizando el mismo párrafo de apertura para la Sección (g) que el que fue utilizado como comienzo para la Sección (g) de la propuesta.

En el párrafo (g)(1)(i) de la regla final, OSHA está utilizando el lenguaje del párrafo (g)(1)(i) de la propuesta.

En los párrafos (g)(1)(ii) y (g)(1)(iii) de la regla final, OSHA está usando el lenguaje exacto de los párrafos (g)(1)(ii) y (g)(1)(iii) de la propuesta, excepto que a referencia a la Subparte G es eliminada. Se añade un párrafo (g)(1)(iv) nuevo para hacer referencia cruzada a los requisitos de la Subparte G para aclarar.

En el párrafo (g)(2) de la regla final OSHA está utilizando el lenguaje del párrafo (g)(2) propuesto con algunas modificaciones editoriales.

En los párrafos (g)(3), (g)(4) y (g)(5) de la regla final, OSHA utiliza el lenguaje de los párrafos (g)(3), (g)(4) y (g)(5) en la propuesta, con correcciones editoriales menores para ser consistente con los términos y lenguaje de la regla final.

Párrafo (h) - Monitoreo

En el párrafo (h)(1) de la regla final OSHA ha combinado el lenguaje propuesto del párrafo de apertura y el párrafo (h)(1) de la propuesta con una clasificación. Los nuevos párrafos han sido designados (h)(1)(i) y (h)(1)(ii).

En el párrafo (h)(1)(i), OSHA ha modificado su lenguaje propuesto añadiendo la frase "donde no sea obvio que exista o no una exposición". OSHA está añadiendo esta frase para clasificar que no es

necesario el monitoreo en donde el ambiente del sitio o las precauciones de seguridad tomadas por el patrono previene la exposición del empleado a niveles peligrosos de exposición química. OSHA está requiriendo monitoreo solo en donde exista alguna interrogante en cuanto a la exposición del empleado.

Cuando exista una interrogante entonces el patrono debería monitorear. Cuando no halla indicación de exposición entonces el monitoreo no es necesario. Por ejemplo, si es evidente a través de la caracterización y análisis del sitio de que no existe exposición en el sitio de trabajo, no sería necesario realizar monitoreo a menos que las condiciones del sitio de trabajo o las prácticas de trabajo cambien en tal magnitud en que los trabajadores pudieran estar potencialmente expuestos a concentraciones peligrosas de exposición química. Si un patrono decide que los empleados deberían usar protección nivel B, en un área donde la exposición lo más probable estará por debajo de los PELs, entonces no sería necesario el monitoreo durante la entrada inicial debido a que los empleados estarían más que adecuadamente protegidos.

En los párrafos (h)(2) y (h)(3) de la regla final OSHA está utilizando el lenguaje propuesto en los párrafos (h)(2) y (h)(3) excepto por dos cambios **Primero** - OSHA añade lenguaje para aclarar que debería usarse monitoreo para determinar la exposición sobre los límites permisibles de exposición los cuales no son inmediatamente peligrosos a la vida o a la salud.

**Segundo**-OSHA elimina el subpárrafo propuesto (h)(3)(v) porque es demasiado general en naturaleza y los cuatro subpárrafos previos cubren el riesgo.

En el párrafo (h)(4), OSHA usa el lenguaje exacto propuesto en el párrafo (h)(4) con una adición. Si los empleados con la más alta exposición están sobre expuestos, entonces deben tomarse las muestras representativas de otros empleados que pudieran estar sobre expuestos, para determinar si se necesitan controles o PPE.

#### Párrafo (i) - Programas de Información

En el párrafo (i) de la regla final, OSHA usa el lenguaje del párrafo (i) de la propuesta. Se han hecho cambios editoriales menores para aclarar. Sin cambiar los requisitos propuestos. La necesidad de requisitos de programas de información está discutida en el 52 FR 29628, en el preámbulo a nuestra propuesta. Hubo pocos comentarios sustantivos. OSHA concluye que estas disposiciones son necesarias según discutidas en la propuesta.

#### Párrafo (j) - Manejo de bidones y envases

En el párrafo (j) de la regla final, OSHA usa el lenguaje propuesto en el párrafo (j). Se han hecho cambios editoriales menores para aclarar sin cambiar los requisitos propuestos. La necesidad de requisitos para manejo de bidones y envases está discutida en el 52 FR 29629 en el preámbulo a

nuestra propuesta. Hubo pocos comentarios sustantivos. OSHA concluye que estas disposiciones son necesarias según discutidas en la propuesta.

#### Párrafo (k) - Descontaminación

En el párrafo (k) de la regla final, OSHA usa el lenguaje del párrafo (k) en la propuesta. Sin embargo, la Agencia ha reorganizado el párrafo y provisto encabezados para facilitar la lectura del párrafo. La necesidad de requisito de descontaminación están discutidos en el 52 FR 29629 en el preámbulo a nuestra propuesta. Hubo pocos comentarios sustantivos. OSHA concluye que estas:

Párrafo (1) - Respuesta de emergencia por empleados en sitios de desecho de desperdicios no controlados.

En el párrafo (1)(1), OSHA usa el lenguaje exacto del párrafo propuesto (1)(1)(i).

En los párrafos (1)(2)(i) al (1)(2)(xi), OSHA usa el texto exacto del párrafo (1)(1)(ii)(A) al (1)(ii)(K).

En el párrafo (1)(3), OSHA usa el lenguaje del párrafo propuesto (1)(2)(i)(A) con alguna modificación. Las modificaciones son consideradas editoriales y son hechas debido a la reorganización de OSHA del párrafo (1) propuesto, en general. En el párrafo (1)(3), OSHA requerirá que los empleados que realicen respuesta de emergencia en sitios de desperdicios peligrosos, no controlados sean adiestrados de acuerdo al párrafo (e) de esta Sección. Este requisito es el mismo que el propuesto en la primera parte del párrafo propuesto (1)(2)(i)(A). La porción del párrafo propuesto (1)(2)(i)(A), que trata el adiestramiento en sitios RCRA ha sido movida a la discusión de adiestramiento en el párrafo (p) de esta reglamentación debido a la reorganización de OSHA de este párrafo.

El lenguaje propuesto en el párrafo (1)(2)(i)(B), ha sido movido al párrafo (e)(9) de esta regla final. Este traslado es considerada editorial ya que no cambia ninguno de los deberes impuestos al patrono, sólo refleja la reorganización del párrafo propuesto (1).

En los párrafos (1)(4)(i) al (1)(4)(vii), OSHA usa el lenguaje exacto de los párrafos (1)(2)(ii)(A) al (1)(2)(ii)(G).

En resumen, los párrafos (1)(1) al (1)(4) de la regla final usar el lenguaje de los párrafo (1)(1) y (1)(2), de la propuesta con algunas modificaciones debido a la reorganización de los requisitos de respuesta de emergencia de la propuesta.

#### Párrafo (m) - Iluminación

En el párrafo (m) y la Tabla H-120.2 de la regla final, OSHA está usando el lenguaje del párrafo (m) y la Tabla H-102.1 de la propuesta con un cambio menor. OSHA ha combinado el lenguaje del párrafo de apertura y el párrafo (m)(1) de la propuesta en un párrafo designado párrafo (m). Se han hecho cambios editoriales menores para aclarar sin cambiar los requisitos propuestos, OSHA ha combinado el lenguaje del párrafo de apertura y el párrafo (m)(1) de la propuesta en un párrafo designado párrafo (m).

La necesidad de requisitos para iluminación está - discutido en el 52 FR 29631, en el preámbulo a nuestra propuesta. Hubo pocos comentarios sustantivos. OSHA concluye que estas disposiciones son necesarias según discutidas en la propuesta.

#### Párrafo (n) - Saneamiento en lugares de trabajo temporeros

En el párrafo (n) de a regla final, OSHA usa el lenguaje del párrafo (n) de la propuesta con algunos cambios editoriales menores. El párrafo de apertura de la Sección (n) propuesta ha sido eliminado porque no es un requisito y la Tabla H-102.2, ha sido enumerada Tabla H-102.3. Se han hecho cambios editoriales menores para aclarar sin cambiar los requisitos propuestos.

La necesidad de requisitos para iluminación está discutida en 52 FR 29631 en el preámbulo a nuestra propuesta. Hubo poco comentarios sustantivos. OSHA concluye que estas disposiciones son necesarias según discutido en la propuesta.

#### Párrafo (o) - Nuevos programas de tecnología

En el párrafo (o) de la regla final OSHA usa el lenguaje del párrafo propuesto (p). Este cambio es necesario debido a la reorganización de los requisitos de respuestas de emergencia y la movida del párrafo (o), "Ciertas Operaciones Conducidas Bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de 1976 (RCRA). El párrafo propuesto (o) ha sido movido al párrafo (p) de la regla final".

En el párrafo (o)(1) de la regla final, OSHA usa el lenguaje idéntico como fue propuesto en el párrafo (p)(1).

En el párrafo (o)(2) de la regla final OSHA ha usado el lenguaje del párrafo (p)(2) con algunos cambios. OSHA ha revisado el párrafo para incluir algunos ejemplos adicionales de medios de supresión aceptables. La Agencia también ha añadido información adicional para proveer guías al patrono al hacer evaluaciones de nuevos productos y tecnologías. Estos cambios se consideran como editoriales ya que el requisito de la propuesta no ha cambiado.

Párrafo (p) - Ciertas operaciones conducidas bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos del 1976 (RCRA).

En el párrafo (p) de la regla final OSHA usa el lenguaje propuesto en el párrafo (o) con algunos cambios.

OSHA ha revisado el párrafo de apertura de la propuestas para incluir generadores de grandes cantidades de desperdicios peligrosos que almacenan esos desperdicios por menos de 90 días, dentro del alcance de este párrafo.

En los párrafos (p)(1), (p)(2), (p)(3) y (p)(4) de la regla final, OSHA ha usado el lenguaje propuesto de los párrafos (o)(1), (o)(2), (o)(3) y (o)(4) con algunos cambios editoriales. Los requisitos propuestos para cada párrafo individual permanecen los mismos. OSHA añade dos nuevos párrafos (p)(5) y (p)(6), para tratar nuevos programas de tecnología y programas de manejo de materiales, respectivamente. En el párrafo (p)(5) OSHA requiere que el patrono desarrolle e implante procedimientos para usar nuevas tecnologías y equipo. El Congreso en la legislación SARA, dirigió a OSHA a tratar nuevos programas de tecnología en su regla. El lenguaje de la propuesta limitó los nuevos programas de tecnología a sitios de desperdicios no controlados. OSHA añade este párrafo para completar la directriz del Congreso y para tratar estos programas en facilidades RCRA TSD.

En el párrafo (p)(6) OSHA requiere a los patronos desarrollar e implantar un programa de manejo de materiales por las mismas razones que las establecidas anteriormente.

En el párrafo (p)(7), OSHA usa el lenguaje del párrafo (o)(5) de la propuesta con algunos cambios. En el párrafo (p)(7)(i), OSHA usa el lenguaje del párrafo (o)(5) con un cambio. OSHA ha movido un requisito de la última oración del párrafo propuesto (o)(5) (ii) al párrafo (p)(7)(i), que requiere a los patronos proveer a los empleados de un certificado que indique que han completado exitosamente el adiestramiento requerido en el párrafo. OSHA cree que la emisión de este certificado facilitará a los patronos la determinación de si los nuevos empleados han completado el adiestramiento necesario y están listos para el empleo.

En el párrafo (p)(7)(ii), de la regla final OSHA usa el lenguaje del párrafo (o)(5)(ii) de la propuesta con dos excepciones.

Primer, la última oración del párrafo (o)(5)(ii), ha sido movida al párrafo (p)(7)(i) de la regla final según descuido anteriormente. Segundo, el requisito de ocho horas de adiestramiento de repaso anual se añade a este párrafo.

OSHA ha añadido este requisito a este párrafo porque el nuevo formato de la regla final ahora trata el adiestramiento para nuevos empleados y empleados actuales separadamente. En la propuesta no había distinción entre los dos grupos de empleados.

En el párrafo (p)(7)(iii), OSHA ha añadido un nuevo párrafo que trata el adiestramiento de los adiestramiento que provean el adiestramiento requerido a los empleados. OSHA recibió muchos comentarios sobre las calificaciones de los adiestramientos. El lenguaje propuesto para facilidades RCRA no trató estas calificaciones. Por lo tanto, OSHA ahora requiere que los adiestramientos estén apropiadamente adiestrados y calificados para conducir el tipo de adiestramiento que se espera que provean.

En el párrafo (p)(8) de la regla final, OSHA trata las respuestas de emergencia en facilidades RCRA. EL párrafo (p)(8) trata el tema propuesto en el párrafo (1) de la propuesta, ya que ese párrafo aplica a facilidades RCRA TSD. La mayor parte del lenguaje usado en este párrafo ha sido tomado de los párrafos propuestos (1)(1).

En el párrafo (p)(8)(1) de la regla final, OSHA ha usado algo del lenguaje del párrafo (1)(1)(i) de la propuesta. El requisito básico para el desarrollo e implantación de un plan de emergencia escrito que trate los procedimientos del sitio para el manejo de respuesta de emergencia es el mismo en la regla final que en la propuesta. OSHA aún permite una exención a este párrafo si el patrono evacua totalmente la facilidad al tiempo de la emergencia y tiene un plan de acción de emergencia que cubra los requisitos del 29 CFR 1910.38(a).

OSHA considera que los cambios hechos a este párrafo son editoriales ya que las obligaciones propuestas al patrono permanecen las mismas.

En el párrafo (p)(8)(ii), de la regla final OSHA ha usado el lenguaje del párrafo propuesto (1)(1)(ii). Este párrafo contiene los elementos mínimos que deben ser tratados en el plan de respuestas de emergencia del patrono. Los elementos básicos del plan requerido permanecen igual que los propuestos.

Según se estableció anteriormente, el adiestramiento y la certificación del adiestramiento estaban entre los muchos asuntos discutido durante la reglamentación para esta regla final. Varios expositores indicaron que había necesidad de criterios de adiestramientos más específicos para los cursos a ser ofrecidos y la calidad de los instructores que presentan los cursos. A la luz de esos comentarios, OSHA ha añadido un nuevo párrafo (p)(8)(iii) que trata el adiestramiento de respuestas de emergencia en facilidades RCRA TSD. El lenguaje que está usado en la regla final fue desarrollado del sugerido en los comentarios hechos al expediente de este procedimiento.

Básicamente, OSHA está requiriendo que todos los empleados que se espera que realicen respuestas de emergencia en facilidades RCRA TSD, sean adiestrados en cómo realizar con seguridad deberes de respuestas de emergencia antes de ser llamados a realiza esos deberes. [Ver el párrafo (p)(8)(iii)(A)]. Se dan ejemplos de los tipos de adiestramientos a ser provistos. Las excepciones están provistas en la Excepción #1 Excepción #2, cuando la exposición de los

empleados es reducida mediante planificación pre-emergencia que incluya el desarrollo de alerta de los empleados a los riesgos, OSHA también requiere que los empleados que hayan asistido y exitosamente completado el adiestramiento que está requerido en el párrafo (p)(8), sean certificado como que lo han hecho.

Los patronos también tendrían que certificar la competencia continuada de los empleados sobre una base anual [Ver el párrafo (p)(8)(iii)(C)].

En el párrafo (p)(8)(iv) de la regla final, OSHA trata los procedimiento a usarse para manejar incidentes de emergencia. El lenguaje en la regla final ha sido tomado del párrafo (1)(2)(ii) y los requisitos permanecen igual a los propuesto.

Párrafo (q) - Respuesta de emergencia a escapes de sustancias peligrosas no cubiertas previamente.

En el párrafo (q) OSHA cubre aquellas situaciones de respuesta de emergencia que ocurran en localizaciones distintas de los sitios de desperdicios peligrosos no controlados y facilidades RCRA TSD. El sitio típico cubierto por este párrafo sería un accidente de transportación donde las sustancias escapen o tengan el potencial de escapar al ambiente. Otros sitios cubiertos por este párrafo incluirían escapes de sustancias peligrosas en facilidades manufactureras de químicos, tales como los escapes que ocurrieron en las plantas de "Union Carbide en Bophal, India e Institute, WV".

Un escenario típico donde este párrafo sería aplicable sería una respuestas de emergencia a un carro tanque descarrilado que contenga una sustancia peligrosa que hubiera comenzado a escapar a la atmósfera. La respuesta de emergencia a este tipo de accidente usualmente incluirá a los primeros respondedores (i.e. testigos, policía, empleados en el tren), los primeros respondedores - despachadores (i.e. los primeros aparatos de rescate y fuego que deben llegar a cualesquiera despachos de alarma múltiples (i.e., aparatos de fuego y rescate adicional, equipos HAZMAT, alguacil estatal de incendio, grupos de respuesta nacional de la Guardia Costanera o EPA Federal y cuadrillas de limpieza (i.e., empleados de respuesta inicial del dueño del sitio quienes limpian los escapes). Los empleados de contratistas de limpieza de fuera quienes estarían cubiertos por los párrafos (b) al (p).

Según el escenario de limpieza procede hacia completarse los varios empleados en la escena necesitarían diferentes niveles de adiestramiento y equipo protector requeridos en este párrafo.

En el párrafo (q)(1) de la regla final, OSHA usa el lenguaje tomado del párrafo (1)(1)(i), con algunos cambios editoriales menores. OSHA quiere enfatizar que los patronos que evacuen a sus empleados del lugar de trabajo cuando ocurre una emergencia y quienes no permitan a ninguno de

sus empleados a que asistan en el manejo de emergencia, están exentos de los requeridos de este párrafo si proveen un plan de acción de emergencia de acuerdo con la Sección 1910.38(a).

En el párrafo (q)(2) de la regla final, OSHA usa el lenguaje exacto de párrafo (1)(1)(ii).

En el párrafo (q)(3) de la regla final, OSHA usa el lenguaje propuesto en el párrafo (1)(3)(ii) con los siguientes cambios. En el párrafo (q)(3)(i) OSHA ha usado el lenguaje propuesto en el párrafo (1)(3)(ii)(A) con algún cambio. OSHA ha eliminado el requisito que el oficial de mayor categoría que responde a una emergencia de sustancias peligrosas establezca el Sistema de Comando de Emergencia(ICS). Como resultados de los requisitos en esta regla final, el Sistema de Comando de Incidente ya debe estar establecido de una emergencia. El Oficial de mayor categoría que responda a la escena del incidente sólo debe necesitar hacerse cargo del incidente y comenzar a implantar el ICS pre-planificado.

En el párrafo (q)(3)(iv), OSHA ha usado el lenguaje propuesto del párrafo (1)(3)(ii)(D), con un cambio.

El lenguaje propuesto requería que todos los empleados ocupados en respuestas de emergencia y expuestos a sustancias peligrosas en cualquier modo, a usar aparatos respiratorios autocontenido a presión positiva mientras estuviera ocupados en respuestas de emergencia. La regla final requerirá sólo a aquellos empleados ocupados en respuestas de emergencia y expuestos a sustancias peligrosas que "presenten un riesgo de inhalación o riesgo potencial de inhalación" a usar aparatos respiratorios autocontenido a presión positiva. OSHA ha hecho este cambio ya que varios comentarios sugirieron que algunos individuos ocupados en respuestas de emergencia pueden estar expuestos a sustancias que no presenten un riesgo de inhalación y por lo tanto, negaría la necesidad de protección respiratoria. Dicha protección se convertiría en una carga para aquellos empleados ocupados en operaciones que no requieran el uso de tal equipo.

En el párrafo (q)(3)(vi) de la regla final, OSHA ha usado el lenguaje del párrafo (1)(3)(ii)(F) con el siguiente cambio. En la propuesta OSHA pidió que personal de "apoyo básico a la vida calificado" estuviera presente en el sitio. En algunos sistemas de servicio médico de emergencia (EMS), el término "apoyo de vida básico (BLS) identifica a un grupo único de individuos adiestrados que han recibido un nivel establecido de adiestramiento especializado". Típicamente, la respuesta médica de emergencia comienza al nivel del primer-responsor y progresa a través de primera ayuda básica apoyo a la vida-básica, hasta apoyo a la vida avanzado (ALS). La cantidad de adiestramiento y pericia aumenta según los individuos progresan a través del sistema. Como resultado de varios comentarios, OSHA a decidido reducir el nivel de adiestramiento requerido para una capacidad de apoyo mínima en sitios de desperdicios peligrosos.

Los empleados adiestrados y cualificados en primera ayuda básica tienen las destrezas básicas,

tales como evaluación inicial del paciente, mantenimiento de la vía de aire, control de sangramiento, inmovilización de fracturas, y posiblemente resucitación cardiopulmonar (CPR) para controlar lesiones hasta que llegue un respositor de más alto nivel.

Si el tiempo de respuesta para el BLS o el AS es lo suficientemente largo como para que sea necesario que este nivel de adiestramiento esté en el sitio en caso de una emergencia, esta regla no prohíbe el estacionamiento de este nivel en el sitio. Sin embargo, OSHA cree que si el servicio BLS o ALS está disponible dentro de un tiempo razonable un auxiliador de primera ayuda básica puede proveer el cuidado provisional necesario.

El resto del lenguaje en el párrafo (q)(3) contiene el lenguaje que fue propuesto en el párrafo (1)(3)(ii), sin cambio.

En el párrafo (q)(4) de la regla final, OSHA ha usado el lenguaje del párrafo (1)(3)(i)(c) con algunos cambios editoriales menores para reflejar los cambios hechos a otros párrafos en esta regla. El requisito básico para el uso y adiestramiento de personal de apoyo diestro permanece igual a como fue propuesto.

En el párrafo (q)(5) de la regla final, OSHA ha usado el lenguaje del párrafo (1)(3)(B) con un cambio mayor. OSHA ha eliminado el requisito de 24 horas de adiestramiento para empleos especialista y lo ha sustituido por un requisito de adiestramiento anual demostración de competencia en sus áreas de especialización. Las horas de adiestramiento mínimas requeridas fueron eliminadas porque algunos empleados pueden necesitar más o pueden necesitar menos de 24 horas para su área de especialización.

Los empleados especializados son por definición individuos especializados en su área de pericia y debieran requerir sólo el nivel de adiestramiento que sea necesario para mantener su nivel de competencia. OSHA considera los otros cambios hechos al lenguaje de este párrafo como editoriales.

En el párrafo (q)(6) de la regla final, OSHA trata los requisitos de adiestramiento para empleados quienes responderán a incidentes de adiestramientos para empleados quienes responderán a incidentes de materiales peligrosos. En los párrafos (q)(6)(i)(ii)(iii) y (iv), OSHA ha provisto criterios de adiestramiento escalonados para aquellos empleados que puedan ser designados como miembros de un equipo de respuesta de emergencia. Los varios niveles de respuesta y los niveles de competencia requeridos están basado sobre niveles reconocidos de respuesta que se discuten en la industria de respuestas a materiales peligrosos según recomendado en varios de los comentarios hechos durante esta reglamentación.

Para ilustrar el enfoque escalonado de OSHA de adiestramiento, el siguiente escenario describe una posible llamada de respuesta de emergencia.

Un patrullero estatal está en patrulla de rutina por una carretera que pasa a través de un área residencial y de industria ligera de una ciudad metropolitana grande. Adelante en su ruta de viaje, el patrullero nota un accidente multi-vehículo que envuelve un camión tanque grande volcado. Inmediatamente, el patrullero usa su radio para hacer contacto con su supervisor para informar el accidente. Después de hacerle saber al supervisor la localización y tipo de accidente, el patrullero coloca su vehículo a través de los carriles de viaje de la carretera que lleva al sitio de accidente para detener el tránsito.

Mientras hace esto, el supervisor está alertando las compañías de incendio y de rescate en el área inmediata y despachando una cantidad establecida de vehículo de incendio y de rescate. El patrullero entonces estudia la escena del accidente desde su vehículo tratando de identificar la carga del camión volcado. Al ver tres diferentes placas U.S. DOT en el vehículo, toma nota de los números de cuatro dígitos y coteja su guía de Respuestas de Emergencia DOT para un resumen de las accidente a tomarse para los químicos identificados en la placas. Después de determinar su próxima responsabilidad en el sitio, vuelve a hacer contacto con su supervisor con información adicional y asegura la escena. Permanece apartado del sitio inmediato del accidente y no se involucra en el rescate o mitigación del sitio.

Mientras el patrullero ha estado asegurando la escena, las unidades de incendio y rescate despachadas después de su primera llamada de radio empiezan a llegar a la escena con la información adicional de la segunda llamada del patrullero.

El oficial a cargo (DIC) de la respuesta al fuego/rescate detiene su vehículo en una localización segura y hace contacto con el patrullero estatal. Después de determinar el tipo de accidente y vehículos envueltos, el DIC toma control de la escena y dirige su equipo a tomar una acción defensiva pre-determinada en controlar una fuga que ha empezado en el tanque. El DIC entonces se comunica con el supervisor e informa su evaluación de la escena del accidente, incluyendo el hecho de que el tanque tiene ahora un escape. Pide al supervisor que le mande el equipo de respuesta de emergencia más cercano. También llama a los representante del expedidor del líquido y del manufacturero del líquido.

Mientras tanto, los bomberos han establecido una defensa de perímetro en la escena del accidente usando líneas de mangas de fuego y equipo protector personal apropiado. Comienza a evacuar las casas y negocios circundantes, según indicado en la Guía de Respuestas de Emergencia en caso de que el tanque o con la fuga explotase. Construyen diques y fosos de diversión para contener agua y químicos que chorrean de las líneas de mangas para fuego. El personal de rescate, incluyendo técnicas de emergencia médica, han hecho una evaluación preliminar de la escena del accidente y han determinado si los individuos en el área de derrame están atrapados en sus vehículos o necesitan asistencia inmediata, Informan sus observaciones a DIC.

El DIC toma una decisión, basada sobre los informes del oficial de policía, el equipo de respuesta de emergencia y los datos en las placas DOT, que no pueden hacerse intentos de rescate con seguridad hasta que el líquido del escape sea positivamente identificado y controlado por el equipo HAZMAT. Las autoridades locales apropiadas son notificadas bajo los requisitos del Título III de SARA.

Según los bomberos siguen proveyendo protección defensiva de la escena y en tanto los técnicos de emergencia médica establecen un área específica para el tratamiento de los pasajeros lesionados, el equipo HAZMAT llega y comienza a tomar control de la escena del accidente. Los técnicos y especialistas de materiales peligrosos evalúan la escena y planifican su ataque al tanque con escape.

Después de equiparse apropiadamente, el equipo HAZMAT hace una evaluación final por pre-ataque de la escena incluyendo una exploración del área con equipo de monitoreo apropiado e informa sus hallazgos al personal de fuego y rescate.

Basado en los resultados de la evaluación pre-ataque y una determinación por los miembros del equipo HAZMAT, usando equipo de monitoreo de que área de derrame no es peligrosa, el personal de rescate entonces entra al área del accidente para proveer tratamiento médico de emergencia a los pasajeros lesionado y para liberar a aquellos pasajeros que pudieran estar atrapados en sus vehículos. El equipo HAZMAT procede al punto de emisión y asegura el escape.

Después que se hayan atendido a todos los lesionados y después de que se haya detenido el escape, los bomberos el equipo HAZMAT comienzan a limpiar la escena del accidente de acuerdo con los procedimientos pre-planificados.

Todos los cuatro niveles de respuesta a materiales peligrosos han tenido un rol en este escenario. El patrullero estatal, el primero en la escena, es el nivel de alerta del primer respondor. Las primeras compañías de incendios y rescate en responder que proveen el ataque defensivo son el nivel de operaciones de primer respondor. El equipo HAZMAT que responde tenía técnicos de materiales peligrosos y especialistas en materiales peligrosos ambos.

En este escenario el patrullero estatal hubiera tenido que tener suficiente cantidad de adiestramiento, las primeras compañías de incendio/rescate necesitarían ocho horas de adiestramiento y el equipo HAZMAT necesitaría 24 horas de adiestramiento. La agenda de adiestramiento escalonada está basada sobre las tareas y responsabilidades de los individuos envueltos en los varios niveles de respuesta ilustrados en el escenario.

En el párrafo (q)(7) de la regla final, OSHA trata la competencia de los instructores que provean e adiestramiento necesario para aquellos empleados que respondan a incidentes de materiales peligrosos. Según discutido anteriormente, varios comentaristas estuvieron preocupados porque la

propuesta de OSHA para calificación de instructores era muy débil.

En el párrafo (q)(8) de la regla final, OSHA trata el adiestramiento repaso para aquellos empleados que hayan sido adiestrados de acuerdo con el párrafo (q)(6). En el párrafo (1)(3)(i)(A) de la propuesta, OSHA trata el adiestramiento de los empleados que realizan respuesta a emergencia en sitios de limpieza de desecho no peligrosos. OSHA usa este lenguaje propuesto en los párrafos (q)(8)(i) y (q)(8)(ii), porque el lenguaje de la propuesta tenía la intención de cubrir el tipo de respuesta de emergencia reglamentaria ahora en el párrafo (q).

En el párrafo (q)(9) de la regla final, OSHA usa el lenguaje del párrafo (1)(4)(ii) de la propuesta con algún cambio editorial. El requisito básico de que los empleados que sean miembros de un equipo HAZMAT organizado o designado y especialista en materiales peligrosos reciban un examen físico básico de acuerdo con el párrafo (f) de esta Sección, permanece igual según fue propuesto.

En el párrafo (q)(10) de la regla final, OSHA usa el lenguaje propuesto del párrafo (1)(4)(iii).

En el párrafo(q)(11) de la regla final, OSHA usa el lenguaje exacto según propuesto en el párrafo (1)(5). En el párrafo (1)(5), OSHA reglamentó la limpieza post-emergencia y el lenguaje usado en su párrafo ha causado alguna confusión. En vez de cambiar el requisito básico, OSHA ofrece la siguiente aclaración a la intención del párrafo (q)(11):

La respuesta post-emergencia puede ser realizada por dos grupos básicos de empleados : empleados del sitio o empleados de fuera del sitio. La limpieza post-emergencia comienza cuando el individuo a cargo de la respuesta de emergencia inicial declara el sitio estar bajo control y listo para la limpieza. Para propósito de esta regla, el párrafo (q)(11) aplicará a aquellos empleados que vengan de otros patronos localizados fuera del sitio para realizar limpieza post-emergencia. Los empleos del patrono en el sitio donde ocurrió el escape y que realicen limpieza post-emergencia, están considerados bajo esta regla, ser parte de la respuesta de emergencia inicial y no sujetas al párrafo (q)(11). La razón para esta distinción es que los empleados en el sitio están más familiarizados con los tipos de emergencia que pudieran ocurrir y los tipos de operaciones de limpieza que pudieran tener lugar. La exposición más peligrosa a los empleados ocurre cuando contratistas de fuera u otros empleados de fuera del sitio son traídos a un ambiente extraño y se espera que limpien el residuo de un escape. Con esta aclaración, OSHA concluye que no es necesario cambio alguno al lenguajes propuesto.

### **III. Sumario de los Análisis de Impacto Reglamentario y Flexibilidad Reglamentario Preliminares y Evaluación de Impacto Ambiental**

#### **Introducción**

La Orden Ejecutiva 12291 (46 FR 13197, 18 de febrero de 1981), requiere que se conduzca un análisis de impacto reglamentario para cualquier regla que tenga consecuencias económicas mayores para la economía nacional, industrias individuales, regiones geográficas o niveles de gobierno. Además, la Ley de Flexibilidad Reglamentaria de 1980 (Pub. L.96-353, 94 Stat 1164 (5 U.S.C. 601 et seq)), requiere a la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), el determinar si una reglamentación va a tener un impacto económico significativo sobre una cantidad sustancial de pequeñas entidades de la Ley de Política Ambiental Nacional (NEPA) de 1969 (42 U.S.C. 4321, et seq.), requiere que la agencia evalúe las consecuencias ambientales de las acciones reglamentarias.

Con el propósito de cumplir con estos requisitos, OSHA ha preparado un Análisis de Impacto Reglamentario y Análisis de flexibilidad Reglamentaria (RIA) para la norma de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia. Este análisis incluye un perfil de las industrias que serán afectadas, el número estimado de empleados que estén en riesgo de exposiciones ocupacionales a desperdicios peligrosos, factibles tecnológicos, costos beneficios y un impacto general de la norma. El RIA está disponible en la "OSHA Docket Office".

### **Fuente de Datos**

Las fuentes primarias de información usados para este análisis son: un informe de abril del 1987 por el "Eastern Research Group (ERG)" titulado "Preparation of Data to Support a Regulatory Analysis and Environment Assessment of the Proposed Standard for Working at Hazardous Waste Sites"; y los comentarios suministrados en respuesta a la Notificación de Reglamentación Propuesta, los comentarios hechos durante las vista públicas y comentarios y los sometimientos post-vista.

La información contenida en el informe ERG fue recopilada de fuentes de la Agencia de Protección Ambiental, expertos en el área de manejo de desperdicios peligrosos, etc. Por consiguiente, OSHA cree que ha dado la debida atención a todas las artes responsoras y que los datos usados son la mayor información disponible para este Análisis de Impacto Reglamentario (RIA).

### **Perfil de Industria**

La norma afectará a alrededor de 20,000 sitios de desperdicios peligrosos no controlados, alrededor de 4,000 operaciones de desperdicios peligrosos conducidas bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) de 1976, alrededor de 13,600 derrames de materiales peligrosos que ocurren anualmente fuera de una facilidad fija y alrededor de 11,000 derrames de materiales peligrosos que ocurren anualmente dentro de facilidades fijas. Las firmas que van a ser afectadas por esta norma son como sigue: cerca de 100 contratistas que realizan limpiezas de sitios de desperdicios peligrosos, alrededor de 50 firmas de servicios técnicos o de ingeniería que

realizan evaluaciones preliminares o investigaciones de sitios de desperdicios peligrosos, e investigaciones remediadas o estudios de viabilidad para limpieza de sitios de desperdicios peligrosos, alrededor de 300 facilidades de tratamiento y desecho reglamentados por RCRA; cerca de 3,700 facilidades reglamentadas por RCRA que sean operadas por un generador de desperdicios peligrosos; alrededor de 19,000 departamentos de policías estatales y locales, cerca de 28,000 departamento de incendio, alrededor de 750 equipos de respuesta (HAZMAT) privados de materiales peligrosos y cerca de 22,000 manufactureros que usan personal de horario regular para responder a derrames de emergencia de materiales peligrosos dentro de la facilidad.

### **Población de Riesgo**

Tantos como 1.758 millones de empleados, oficiales de policía y bomberos pueden estar en riesgo de exposición a desperdicios peligrosos o a materiales peligrosos durante una respuesta de emergencia a derrames de materiales peligrosos. De estos empleados, alrededor de 14,000, trabajan en limpiezas de sitios de desperdicios peligrosos no controlados 52,700 en facilidades reglamentadas por RCRA, 563,200 son oficiales de policía, 944,500 son bomberos, 7,500 son miembros HAZMAT privados y 176,000 son miembros de brigadas de incendio industriales que proveen respuestas de emergencia en plata a derrames de materiales peligrosos.

La mayoría de estos empleados, sin embargo, no trabajan a tiempo completo alrededor de desperdicios peligrosos. De hecho la mayoría de los oficiales de policía no enfrentaron una respuesta de emergencia a materiales peligrosos y la mayoría de los bomberos y persona de brigada de incendio industrial, quienes están en riesgo, están anualmente expuestos a materiales peligrosos por sólo unas cuantas horas.

### **Viabilidad**

La norma no requiere el uso de ningún equipo capital a gran escala que no sea usado actualmente en operaciones normas de trabajo. Además, cada disposición requiere equipo y prácticas de trabajo que están actualmente disponibles. Así OSHA ha determinado que la norma es técnica viable.

### **Beneficios**

Esta norma protegerá a 1.757 millones de empleados y bomberos de riesgos de seguridad y salud causados por su exposición a desperdicios peligrosos. Los beneficios de esta norma están cuantificados en el Capítulo 3 del Análisis Reglamentario Final(FRA).

El FRA indica que esta norma evitará 20 muertos por cáncer al año y de 6 a 20 muertos al año por desórdenes cardiovasculares, neutrológicos, renales y del hígado. La norma también evitará 1.925 lesiones anuales que envuelven 18.700 días de trabajo perdidos. La FRA también estima que seis muertes que no son enfermedades serán evitadas. Esta última cifra es probable que esté

subestimada. Los incendios individuales que son discutidos en el Capítulo 3 y que pueden haber sido evitados siguiendo la norma, han llevado a veces a más de seis muertes. También, a FRA no toma en cuenta los beneficios a la comunidad circundante no trabajadora, derivada del menor manejo de los desperdicios peligrosos y los incidentes de respuesta de emergencia por equipo de respuesta más calificado, apropiadamente equipado y adiestrado, que probables que resulten del cumplimiento con esta norma.

El Capítulo 3 de la FRA también presenta índices de riesgos. Por ejemplo, las 17 muertes de cáncer en exceso por 1000 trabajadores expuestos a desperdicios peligrosos por una vida de trabajo de exposiciones es probable que sea reducido en un 75% por ciento.

OSHA concluye por lo tanto, que esta norma reducirá sustancialmente el riesgo significativo de daño material a la salud el cual resulta de exposición a desperdicios peligrosos, ya sea en operaciones de desperdicios peligrosos o de respuesta de emergencia.

Sin embargo, la Sección 126 de SARA da a OSHA direcciones estatutorias claras para emitir esta norma y es razonablemente explícita sobre qué tipo de disposiciones deberían incluirse. La Sección 126, también es una norma auto-estable y no una enmienda a la Ley OSH. De conformidad, ésta evidencia un intento legislativo para emitir estas reglamentaciones sin la necesidad específica de cuantificar los beneficios y alcanzar conclusiones de riesgos significativas.

### **Costo de Cumplimiento**

OSHA usó las prácticas de trabajo actuales como su base para estimar los costos de cumplimiento completo con esta norma. Este costo estimado no incluye ningún costo en que se esté incurriendo en la actualidad por patronos como parte de sus prácticas de trabajo debido a que esas prácticas de trabajo y por lo tanto, esos costos, continuarían se promulgue o no la norma final.

OSHA estima que el costo incremental anualizado total para el cumplimiento completo con la norma será alrededor de \$153.422 millones, de los cuales \$27.966 millones serán expedidos por contratistas en sitios de desperdicios peligrosos no controlados regidos por el gobierno, \$18.372 millones serán expedidos por limpiezas y operaciones de facilidades reglamentadas por RCRA, \$17.332 millones serán expedido por el departamentos de policía, \$50.533 millones serán expedidos por departamentos de incendios, \$4.266 millones serán expedidos por equipo HAZMAT privados, y \$29.179 millones serán expedidos por brigadas industriales contra incendios. La disposición con el costo anual de cumplimiento mayor, es la disposición de adiestramiento de empleados (\$92.978 millones), seguido por la disposición de vigilancia médica (\$11.293 millones), el uso de aparatos respiratorios auto-contenidos (\$9.507 millones) y el plan escrito para minimizar la exposición de los empleados a materiales peligrosos durante limpieza post-emergencia de derrames de materiales peligrosos (\$8,381 millones).

## **Impactos Económicos**

La mayor parte del costo incrementar para el cumplimiento será pagado por el gobierno o la firma privada responsable de la limpieza de desperdicios peligrosos.

OSHA calculó que es económicamente factible para toda industria o grupo afectado cumplir con la norma. Puede haber un impacto sobre algunos mercados laborales como consecuencia de la disposición de que sólo a empleados con suficiente experiencia, o a empleados certificados como que han recibido el adiestramiento necesario en una facilidad de adiestramiento apropiada, se le permitirá trabajar en sitios de desperdicios peligrosos. Esta disposición reducirá efectivamente la práctica corriente de usar subcontratistas locales para proveer empleados a corto término para limpieza de sitios peligrosos y limitar el número de empleados elegibles para trabajar en sitios de desperdicios peligrosos. Esto a su vez, puede aumentar los futuros índices salariales y el costo de las limpiezas de sitios de desperdicios peligrosos.

## **Análisis de Flexibilidad Reglamentaria**

De acuerdo con la Ley de Flexibilidad Reglamentaria de 1980, el Secretario Auxiliar ha evaluado los impactos esperados de la norma sobre pequeñas entidades. Basado en la información disponible, OSHA determinó que la norma puede tener algún impacto sobre algunas entidades pequeñas a un empleado fuera de sitio antes de trabajar en un sitio de limpieza de desperdicios peligrosos reducirá sustancialmente el uso de trabajo de subcontratista sobre la base de una vez. Así, algunos subcontratistas locales enfrentan una reducción potencial de trabajo de limpieza de sitios de desperdicios peligrosos. La mayoría de este trabajo subcontratado será probablemente realizado por aquellos subcontratistas, quienes se concentran en este tipo de trabajo. Los subcontratistas que hayan realizado trabajo de limpieza, pero eligen no adiestrar a los empleados necesarios para calificar para futuro trabajo probablemente sean excluidos de trabajar en este mercado.

Además, pudiera haber un impacto económico sobre pequeños departamentos de incendio locales dependiendo de la cantidad de recursos financieros disponibles a ellos para adiestramiento adicional. Con la concesión de diferentes cantidades de horas de adiestramiento dependiendo de la extensión esperada de involucramiento con derrames de materiales peligrosos, OSHA cree que este impacto económico no afectará significativamente a un número sustancial de departamentos de incendios locales.

## **Evaluación de Impacto Ambiental - Hallazgo de Impacto no Significativo**

OSHA revisó la norma final y concluyó que no es probable que resulten impactos ambientales significativos de su promulgación. En la regla final provisional de OSHA del 19 de diciembre de 1986, para la protección de los trabajadores ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos y

respuestas de emergencia, se solicitó información del público sobre varios asuntos, incluyendo posibles impactos ambientales de la reglamentación. Sobre las bases de la revisión detallada a continuación y de acuerdo con los requisitos de la Ley de Política Ambiental Nacional (NEPA) del 1969 (42 U.S.C. 4321 et seq.), el Consejo de Calidad Ambiental (CEQ), las reglamentaciones NEPA (40 CFR part 1500 et seq.), y la implantación del Departamento del Trabajo de reglamentaciones de cumplimiento NEPA (29 CFR Parte 11), el Secretario Auxiliar determinó que la norma no tendrá un impacto significativo sobre el ambiente externo.

En la mayoría de las acciones reglamentarias de OSHA, los ambientes pueden ser afectados: (1) El ambiente del lugar de trabajo y (2) El ambiente humanos general externo al ambiente de trabajo, incluyendo impactos sobre la contaminación de las aguas, desperdicios sólidos y uso de energía y tierra.

La norma de desperdicios peligrosos, sin embargo, es única en que enfoca en el ambiente externo porque durante estas operaciones el lugar de trabajo y el ambiente externo son usualmente uno y el mismo. La norma también es inusual en que es la primera reglamentación desde que se emitió la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970 (la Ley a ser regida específicamente por el Congreso bajo la Sección 126 de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo) (SARA). Según indicando en secciones anteriores de esta Notificación, las disposiciones de la Sección 126 detallan aquellas protecciones que OSHA, debe incluir para los trabajadores en operaciones de desperdicios peligrosos y respuestas de emergencia. Por ejemplo, la Sección 126 requiere que las disposiciones para análisis de sitio, adiestramiento y vigilancia médica, entre otras, sean incluidas en la norma.

Además, hay un amplio alcance de normas OSHA, EPA y otras normas que ya aplican a algunas actividades que ocurren en sitios de desperdicios peligrosos y durante operaciones de respuesta de emergencia. Por ejemplo, hay normas OSHA existentes que cubren actividades de construcción, maquinaria y equipo en el sitio, selección y su de equipo protector personal, manejo de materiales tóxicos y explosivos y asuntos ambientales generales y de seguridad, tales como superficies para caminar o de trabajo, ruido e iluminación. Más aún, la norma final, en muchos casos no refleja reglamentaciones de OSHA, procedimientos adoptados por otras agencias federales (e.g. EPA) o prácticas que son comúnmente utilizadas por aquellos concedores de operaciones de desperdicios peligrosos y respuestas de emergencia. En la extensión en que las normas, reglas o procedimientos de operación regulares existentes sean incorporados a esta regla, no se anticipa ningún cambio significativo en el ambiente.

## **EFFECTOS AMBIENTALES POSITIVOS POTENCIALES**

Aunque OSHA no anticipa ningún efecto ambiental significativo como resultado de esta norma, hay potencial para algunos impactos beneficiosos. En general, como los requisitos de prácticas de

trabajo y procedimientos de la norma reducen la incidencia de lesión de empleados un resultado indirecto debiera ser una reducción en la probabilidad de escapes al ambiente de materiales peligrosos. (Virtualmente todas las disposiciones de la norma puede ser categorizadas de esta manera porque una vez sean implantadas tendrán una influencia positiva sobre la seguridad de los trabajadores). Como estos requisitos también proveen guías para reacciones de rutina en situaciones encontradas en emergencia, pueden ayuda a reducir la severidad de tales emergencias. Los impactos positivos potenciales adicionales pudieran ser categorizadas como sigue: (1) Beneficios directos asociados con las incidencias reducidas en, o la severidad de los escapes de materiales peligroso, (2) Beneficios indirectos asociados con el flujo mejorado de información y el aumento en la conciencia que tiene los trabajadores sobre los materiales peligrosos, o con la preparación mejorada de los trabajadores (ya sea para operaciones de sitios normales o para accidentes inesperados). La siguiente discusión resalta aquellas disposiciones con efectos ambientales potencialmente beneficiosos.

#### **Monitoreo (h)**

Los requisitos de esta disposición aumentarán la cantidad de monitoreo para sustancias peligrosa aerosuspendidas en sitios de desperdicios peligrosos no controlados. En algunos casos los materiales peligrosos serán detectados y se darán pasos para controlar más rápidamente la emisión a la atmósfera, proveyendo así un beneficio ambiental.

#### **Manejo de bidones y envases (j)**

Una cantidad de requisitos específicos de este párrafo resultarán en impactos ambientales potencialmente positivos. Las subsecciones relevantes incluyen: Inspeccionando los bidones y envases: haciendo accesible los bidones de salvamento o absorbentes; iniciando un programa de contención de derrames vaciando los bidones y envases que no estén en buen estado: requiriendo radar que penetre terreno; y equipo de descontaminación. Estas son discutidas brevemente en las siguiente secciones.

Inspección de bidones/envases antes de moverlos (j)(1)(iii). Esta Sección requiere que los bidones y envases sean inspeccionados para su integridad antes de manejarlos y moverlos.

Bajo las prácticas corriente en sitios de limpieza de desperdicios peligrosos. Los bidones y envases con frecuencia son manejados con equipo mecanizado (e.g., una presa de barril en un brazo retroexcavador), antes de ser inspeccionado, si los bidones defectuosos se rompen o tienen fugas, cualquier sólido contaminado por la rotura o el escape es removido para desecho al completarse las operaciones de manejo de bidones. Esta disposición, mediante la creación de conciencia al trabajador, aumenta la probabilidad de evitar roturas y escapes. Además,

cualesquiera materiales peligrosos en envases que no puedan ser movidos sin romperse tendrán que ser transferidos a envases seguros (según requerido en el párrafo (j)(1)(ix)), con efectos ambientales positivos obvios. Estos procedimientos reducirán el volumen de suelo contaminado que requiera desecho y también bajará la posibilidad de que el lixiviado o derrames lleven contaminantes fuera del sitio. Este requisito no tiene impacto sobre acciones de respuesta de emergencia porque las rutinas bosquejadas ya son procedimiento regular.

Disponibilidad de bidones de salvamento/absorbentes (j)(1)(vii). Esta disposición específica que los bidones o envases de salvamento, así como cantidades adecuados de absorbente apropiado sean mantenidos disponibles para uso en áreas donde puedan ocurrir derrames, fugas o roturas. Este requisito resultará en la disponibilidad aumentada de bidones de salvamento y absorbente de derrame, en sitios de desperdicios peligrosos no controlados y en situaciones de respuesta de emergencia donde los derrames sean inminentes, reduciendo así las consecuencias ambientales relacionadas a derrames de materiales peligrosos. En aquellos casos donde los tambores de salvamento/absorbente hubieran sido inadecuados sin este requisito hay un beneficio potencial al ambiente.

Implantar un programa de contención, de derrames (j)(1)(viii). El propósito de esta disposición es desarrollar un programa a ser implantado en el caso de un derrame mayor, que pudiera contener y aislar materiales peligrosos que estén siendo transferidos a envases y bidones. En la medida en que este programa sea implantado, habrá potencial para reducir los efectos ambientales negativos que ocurran como resultado de derrames, fugas, etc. Este requisito reducirá el impacto ambiental de derrames potenciales en sitios de limpieza.

Bidones/envases defectuosos vacíos (j)(1)(ix). Los envases defectuosos con frecuencia se rompen durante operaciones de manejo. Esta disposición requiere que los tambores y envases que no puedan ser movidos sin derrames, fugas o roturas sean vaciadas a un envase en buenas condiciones. Este requisito reducirá la incidencia de roturas de envases y tambores y proveerá beneficios ambientales conocimientos.

Uso de un sistema que penetre en la tierra para estimar la profundidad y localización de envases (j)(1)(ix). Al presente, cuando las investigaciones preliminares en sitios de desperdicios peligrosos indique que los bidones o envases pueden estar presentes, con frecuencia se usan sistemas de penetración del terreno para determinar la profundidad y localización de los tambores requisitos de esta disposición con mucha probabilidad causarán un aumento en el uso de estos sistemas, reduciendo así el número de casos en los cuales los envases enterrados pasen desapercibidos o donde envases que pasen desapercibidos fueran rotos accidentalmente durante actividades de excavación. Donde aplique, el requisito ayudará a evitar roturas y derrames accidentales, a mejorar la minuciosidad de las acciones remediadas y beneficiarán el ambiente del sitio.

Desarrollar Procedimientos de Descontaminación (k). El requisito de limpiar y descontaminar equipo, personal y equipo protector personal, evitará la migración de sustancias peligrosas fuera del sitio, beneficiando así el ambiente circundante. También eliminará o minimizará la contaminación del personal.

La descontaminación es ya práctica regular en la mayoría de los sitios de limpieza.

Informar a los Contratistas de Riesgos Existentes (b)(1)(iv). Bajo esta disposición, a los contratistas ha de informárseles de cualquier "riesgos de fuego, explosión, salud u otros riesgos de seguridad" que estén presentes. Asegurando que los contratistas conocen la localización y naturaleza de los riesgos de sitios, este requisito reducirá la posibilidad que las actividades de contratista resulten en derrames inadvertidos de escapes o derrames de materiales peligrosos.

Recopilar Información Antes de la Entrada al Sitio (c)(4). Entre los varios requisitos para evaluación del sitio están aquellos de información a recopilarse en relación con: (a) las rutas de dispersan de sustancias peligrosas y (b) status y capacidad de los equipos de respuestas de emergencia. Estos requisitos procedurales resultará en un aumento en la capacidad de predecir y evitar el movimiento fuera del sitio de materiales peligrosos, mitigará situaciones de emergencia

rápida y efectivamente, y reducirá la posibilidad de severidad de escape de contaminante. Como los requisitos de esta sección reflejan prácticas corrientes, el cumplimiento será alcanzado con poca dificultad.

Proveer Adiestramiento al Trabajador (e). El requisito de adiestramiento asegurará que las actividades en el sitio sean realizadas por personal calificado, con conocimiento y capacidad para llevar a cabo sus funciones de trabajo en manera segura y responsable. A la extensión en que esto ocurra, habrá un beneficio potencial al ambiente (en situaciones de respuesta de emergencia, beneficios similares se acumulan de adiestramiento de respuesta de emergencia y adiestramiento a empleados de facilidades reglamentadas por RCRA). Por ejemplo el adiestramiento al trabajador resultará en el manejo más cuidados de materiales, acompañado por una reducción en el potencial de derrames inadvertidos, desecho inapropiado, etc. En situaciones de emergencia este adiestramiento asegurará una limpieza más eficiente y efectiva de materiales peligrosos, o una respuesta más rápida para prevenir escapes adicionales de material peligroso.

Programas de Información (i). Estas disposiciones incluyen requisitos para un plan de seguridad y salud en sitio, aleccionamiento pre-entrada, e inspecciones del sitio.

Estos requisito no afectarán directamente el ambiente existente; su propósito es proveer a los y trabajadores con la información necesaria para realizar sus actividades con seguridad. A la extensión en que esto ocurra, habrá un beneficio potencial al ambiente. Por ejemplo, la

implantación de planes de sitio comprensivos reducirá la incidencia de escapes accidentales de materiales peligrosos. Similarmente, requiriendo aleccionamiento pre-entrada reducirá la probabilidad de que los empleados por desconocimiento encuentren contaminantes o permitan la emisión o desecho inapropiado.

Plan de Respuesta de Emergencia (1) y (r). El desarrollo e implantación de un plan de respuesta de emergencia en el sitio y fuera del sitio proveerá para mayor preparación de los trabajadores. En emergencias, los trabajadores serán capaces de responder más rápidamente y efectivamente beneficios así al ambiente.

### **Impacto Potencialmente Negativos**

En algunas situaciones puede haber potencial para efectos negativos sobre el ambiente como resultado de la norma. Cualesquiera impacto negativo potenciales, sin embargo, no se espera que sean significativos. Para ilustrar esto, los impactos negativos pueden ocurrir si hay un aumento en el tiempo requerido para implantar actividades específicas de limpieza y respuesta a derrames, o de implantar prácticas o procedimientos de trabajo seguros requeridos por la norma. Cualesquiera efectos tales tienen la probabilidad de ser insignificantes, de cualquier modo ya que los equipos de respuesta han establecido ya procedimientos de operación similares a aquellos en la norma de OSHA.

Otro impacto negativo potencial puede resultar del requisito de que los bidones de salvamento y absorbente estén prontamente accesibles. Esto puede aumentar el número de bidones de desperdicios peligrosos re-empacados y la cantidad de absorbente gasto usado, lo cual añadiría a la cantidad de material que requeriría desecho seguro. Similarmente, los requisitos para la implantación de procedimientos de descontaminación apropiados para todo equipo, equipo protector personal y el personal en emergencias de desperdicios peligrosos, sitios de limpieza y sitios RCRA pueden resultar en un aumento en la frecuencia y uso de material de descontaminación.

Esto, a su vez, pudiera generar un volumen mayor de fluidos de descontaminación usados que requerirían manejo y desecho apropiados. Nuevamente, cualquier impacto tal debiera ser insignificante, ya que la descontaminación es procedimiento regular para la mayoría de la operaciones de desperdicios peligrosos. Una posible excepción pudiera ser durante actividades que tengan lugar en las etapas tempranas de evaluación de sitio antes de la limpieza, o en respuesta a derrame, donde los procedimientos de descontaminación aún no están regularizadas.

### **Conclusión**

En la extensión en que las prácticas y procedimientos de trabajo sea un implantadas el aumento en

la preparación y alerta, de los trabajadores resultará en un ambiente de trabajo más seguro, el cual puede beneficiar indirectamente el ambiente. Cualesquiera impactos negativos que puedan resultar de la implantación de estas prácticas o procedimientos de trabajo se espera que sean insignificantes. Basado sobre esta evaluación y la información presentada anteriormente en el preámbulo, OSHA concluye que no se anticipan cambios ambientales significativos como resultado de la norma.

#### **IV. Industria Internacional**

OSHA a evaluado el impacto potencial que esta norma final tendría sobre la industria internacional. OSHA ha determinado que la norma final tendría un impacto potencial mínimo sobre los precios de los productos, de modo que no habría cambio efectivo al nivel de productos exportados o importados.

#### **V. Aprobación de OMB bajo la Ley de Reducción de Trámites**

Esta sección contiene una colección de información pertinente a la preparación de un plan escrito de seguridad y salud, caracterización y análisis del sitio, control de sitio, adiestramiento, vigilancia médica, controles de emergencia, prácticas de trabajo, PPE, monitoreo, programas informales, manejo de bidones y envases, descontaminación, planificación de respuestas de emergencias y simulacros de respuestas de emergencia. OMB ha revisado estas colecciones y las ha aprobado bajo el número de aprobación 1218-0139.

#### **VI. Carga Informe Público**

La carga de informe público para la colección de información identificada en el párrafo IV anterior se estima que sea un promedio de 3.7 horas por respuesta, incluyendo el tiempo para revisar instrucción, buscar las fuentes de datos existentes, recopilar y mantener los datos necesarios y completar y revisar la recopilación de información. Envié los comentarios en relación con este estimado de cargo o cualesquiera otras sugerencias para reducir esta carga al Director, "Directorate of Safety Standards Programs, OSHA Room N-3605. U.S. Department of Labor, Washington 20210" y a la "Office of Information and Regulator Affairs, Office Of Management and Budget, Washington DC 20503".

#### **VII. Estados con Plan Estatal**

Este documento del "Federal Register" enmienda una regla final provisional (Sección 1910.120, "Operaciones de Desperdicios Peligrosos y Respuestas de Emergencia") en la Subparte H del 29 CFR Parte 1910, las normas de OSHA de industria general sobre materiales peligrosos. Los 25 estados con sus planes de seguridad y salud ocupacional aprobados por OSHA deben

desarrollar una norma comparable aplicable a ambos sectores públicos y privados (empleados gubernamentales, estatales y locales), dentro de los seis meses de la fecha de publicación de esta regla final permanente o mostrar por qué no hay necesidad para acción, e.g., porque una norma estatal existe que cubre esta área es ya "tan efectiva" como la nueva norma federal.

Estos son Alaska, Arizona, California (para empleados del gobierno estatal y local solamente), Connecticut (para empleados del gobierno estatal y local solamente), Hawaii, Indiana, Iowa, Kentucky, Maryland, Michigan, Minnesota, Nevada, Nuevo Mexico, Nueva York, (para empleados del gobierno estatal y local solamente), Carolina del Norte, Oregon, Puerto Rico, Carolina del Sur, Tennessee, Utah, Vermont, Virginia, Isla Vírgenes, Washington y Wyoming.

Después de la fecha de vigencia de esta regla final, hasta el tiempo en que la norma estatal sea promulgada, OSHA Federal proveerá asistencia de cumplimiento provisional, según sea apropiado en estos estados.

### **VIII. Cubierta Federal y Estatal del Sector Público y Voluntarios**

OSHA Federal está específicamente impedido por la Sección 3 (5) de la Ley de Seguridad Salud Ocupacional de cubrir a empleados de cualquier Estado o Subdivisión política de ello. Sin embargo a los Estados que elijan tener su propio programa de seguridad y salud ocupacional bajo un plan aprobado y monitoreado por OSHA bajo la Sección 18(b) de la Ley, se les requiere extender su cubierta a estos empleados (ver la Sección VII de este preámbulo para una lista de estos estados). Así, la norma de operaciones de desperdicios peligrosos de un Estado que sea idéntica a, o al menos tan efectivo como, esta Norma Federal de OSHA aplicará al sector público, así como a empleados del sector privado en estos estados. Los empleados del sector público en los Estados sin planes estatales estarán protegidos a la exposición a desperdicios peligrosos bajo el Título I., Sección 126(f) de la Ley de Reautorización y Enmiendas al Superfondo de 1986 (SARA), administrado por la Agencia de protección Ambiental (EPA). Esta Sección requiere a EPA que promulgue, dentro de los 90 días de la fecha de promulgación de esta norma federal de OSHA, una norma identifica que aplica a los empleados de los gobiernos local y estatal en cada Estado que no tenga un plan estatal aprobado por OSHA.

La norma de operaciones de desperdicios peligrosos de OSHA y las normas idénticas o equivalentes las cuales serán promulgadas por Estados con planes estatales aprobados por OSHA, aplican bajo ciertas circunstancias a bomberos voluntarios y a otros voluntarios dedicados a operaciones de respuesta de emergencia u operaciones de desperdicios peligrosos dentro del alcance de la norma (ver los párrafos (a)(1) y (2) de la norma). En muchas comunidades los servicios de incendio y respuesta de emergencia son provistos por compañías voluntarias. En algunos casos, estas compañías están establecidas como entidades independientes, del sector privado. En otras, están consideradas un componente del gobierno estatal o local (ver 29 CFR 1975.5 para factores a considerar al determinar si una entidades o no una agencia pública). Un voluntario que trabaje en una entidad pública o privada en un Estado

con un plan estatal aprobado por OSHA debe ser considerado un empleado bajo la Ley estatal para estar cubierto por la norma de operaciones de desperdicios peligrosos y de respuesta de emergencia del Estado por ejemplo, debido a una relación patrono-empleado o debido a pago, beneficios de retiro, cubierta de seguro de salud, beneficios de compensaciones a trabajador, etc. Esta determinación es hecha por cada Estado como parte de su proceso de promulgación de normas. En un estado sin un plan estatal aprobado por OSHA, entidad de incendios privada con uno ó más empleados pagados estaría cubierta bajo esta norma Federal (29 CFR 1975.4).

## **IX. Federalismo**

Este reglamento final ha sido revisado de acuerdo con la Orden Ejecutiva 12612 (52 FR 41685; Oct. 30, 1987) en relación al Federalismo. La Orden Ejecutiva 12612 requiere que las agencia, a la extensión posible, se abstengan de limitar las opciones de política estatal, consultar con los estados antes de tomar alguna acción que restringiera opciones de política estatal, y tomar tales opciones sólo cuando haya clara autoridad constitucional y la presencia de un problema de alcance nacional.

La Orden Ejecutiva provee para el predominio sobre la ley estatal sólo si hay una clara intención del Congreso de hacerlo. Cualquier predominio tal ha de estar limitada en la extensión posible.

Durante el desarrollo de esta regla, OSHA tiene, en la extensión posible abstenerse de limitar opciones de política estatal mediante el desarrollo de una regla que permita flexibilidad de parte de los Estado mediante el uso de lenguaje de desempeño. También hemos consultado con los estados, en particular aquellos estados con plan estatal aprobado por OSHA, durante las vistas públicas y período de comentarios requeridos en la notificación de reglamentación propuesta para esta regla.

Continuaremos trabajando con los Estados que tengan planes estatales de seguridad y salud ocupacional aprobados bajo la Sección 18 de la Ley OSHA, para estimular a aquellos estados a desarrollar sus propias políticas para lograr objetivos de programas y continuar trabajando con los oficiales estatales apropiados según presentan sus norma estatales para aprobación.

Esta reglamentación es ordenada por el Congreso bajo la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo d 1986 (SARA). La autoridad Constitucional y la intención Congressional para acción Federal en el área de normas de protección al trabajador para empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos está mandada claramente en la Sección 126 de SARA. El Congreso, por lo tanto, ha identificado la protección de empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos y respuesta de emergencia como un problema de alcance nacional mediante la estatución de SARA.

La Sección 18 de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (Ley OSH), permite a cualquier estado desarrollar su propio programa de seguridad y salud ocupacional independiente. Cualquier estado puede desarrollar y someter a OSHA, para aprobación uso, un programa de seguridad y salud ocupacional que provea, entre otras cosas, protección al trabajador **"al menos tan efectivo como"**, la protección provista bajo el programa Federal.

Con respecto a la Sección 4 de la Orden Ejecutiva 12612, la Sección 18 de la Ley OSH también expresa la clara intención del Congreso de tener predominio sobre las leyes estatales relacionadas con asuntos con respecto a los cuales OSHA Federal ha promulgado normas de seguridad y salud ocupacional. Bajo la Ley OSH, un estado puede evitar el predominio sólo si somete y obtiene la aprobación de OSHA Federal de un plan para el desarrollo de tales norma y para su cumplimiento según mencionado anteriormente.

Las normas de seguridad y salud ocupacional desarrolladas por tal Plan Estatal aprobado, debe entre otras cosas, ser al menos tan efectivo en proveer empleo y lugares de empleo seguros y salubres como las norma Federales.

OSHA ha usado su preponderancia reglamentaria sobre la Ley de los Estados al mínimo nivel necesario para alcanzar los objetivos de la Ley OSH y la Sección 126 de SARA.

La Sección 126 de SARA, bajo el párrafo (f) requiere que la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) provea a aquellos trabajadores de gobierno estatal y local que no estén cubiertos por las protecciones de planes estatales aprobados por OSHA, con protección que sea idéntica a la provista bajo las normas de OSHA Federal. Los empleados que no sean del gobierno o estatal estarán reglamentados por la norma de OSHA Federal. Los trabajadores del gobierno estatal o local, empleados en 25 estados sin plan estatal aprobado por OSHA, no estarían normalmente cubiertos por normas promulgadas bajo OSHA Federal, o programas OSHA estatales aprobados. OSHA ha trabajado con EPA en el desarrollo de esta regla final para asegurar que las protecciones provistas a todos los empleados del gobierno estatal y local consistentes con las provistas por la norma de OSHA Federal y la Ley OSH. EPA como la autoridad reglamentaria para los estados que no tienen plan estatal de OSHA, tratará sus acciones con respecto a políticas de protección a trabajador que tengan implicaciones de federalismo en su reglamentación.

Esta regla final está escrita de modo que los empleados ocupados en operaciones de desperdicios peligrosos y operaciones de respuesta de emergencia relacionadas en todo estado, incluyendo a aquellos empleados del gobierno local y estatal en estados reglamentados por EPA, estarían protegidos por normas generales orientadas sobre el desempeño.

En la extensión en que haya peculiaridades estatales o regionales causadas por los tipos de operaciones de desperdicios peligrosos, incluyendo los tipos de respuestas de emergencia

relacionadas provistas, los estados con planes de seguridad y salud ocupacional aprobados por OSHA bajo la Sección 18 de la Ley OSH serían capaces de desarrollar sus propias normas estatales para tratar cualesquiera problemas especiales. Esto aseguraría la compatibilidad de los planes de respuesta de emergencia estatales o locales, desarrollados independientemente por comités de planificación de emergencia estatales o locales bajo el Título III de SARA, con normas federales de protección al empleado emitidas por OSHA y EPA.

Y, bajo la Ley OSH, si un estado desarrollara su propio programa estatal aprobado por OSHA, pudiera hacer requisitos adicionales en sus normas. A los estados que vayan a estar cubiertos por reglamentaciones emitidas por EPA bajo el párrafo 126 (f) de SARA se les proveerá la misma opción. Más aún, la naturaleza en desempeño de esta regla final, de sí y por sí, permite para la flexibilidad a los estados o dueños u operadores de sitios de desperdicios peligrosos, o proveedores de respuestas de emergencia para proveer tanta seguridad como sea posible usando métodos variantes en consonancia con las condiciones en cada estado.

En resumen, hay un claro problema nacional, identificado por el Congreso, relacionado con seguridad y salud ocupacional en operaciones de desperdicios peligrosos y respuestas de emergencia relacionadas. Aunque los estados individuales, si todos actuaran colectivamente, pudieran ser capaces de tratar con los problemas de seguridad envueltos, la mayoría ha elegido no hacerlo en los diecisiete años desde la legislación de la Ley OSH.

Aquellos estados que han elegido participar bajo la Sección 18 de la Ley OSH, la regla final no tendrá predominio sobre ellos, y serán capaces de tratar condiciones especiales locales dentro del marco de trabajo provisto por esta norma orientada al desempeño mientras aseguran que sus normas son al menos tan efectivas como la norma Federal. Se invitó a comentarios sobre la propuesta a los estados y aquellos que fueron sometidos al expediente fueron plenamente considerados antes de la promulgación de esta Regla Final.

La agencia certifica que este documento ha sido evaluado a la luz de los principios, criterios y requisitos establecidos en las secciones 2 al 5 de la Orden Ejecutiva 12621.

No hay disposiciones de esta reglamentación que sea inconsistente con los principios, criterios y requisitos establecidos en las secciones 2 a la 5 de la Orden Ejecutiva 12621. Los estados que tengan plan estatal aprobado de seguridad y salud ocupacional pueden incurrir en costos adicionales asociados con el desarrollo y la puesta en vigor de las normas como resultado de esta reglamentación. Los Fondos para estos programas de plan estatal aprobado están disponibles por OSHA bajo la Sección 18 de la Ley OSH.

Esta reglamentación no cambiaría la capacidad del estado para desempeñar funciones gubernamentales, estatales tradicionales u otros aspectos de la soberanía de Estado.

Se incluye un bosquejo de la §1910.120 para la conveniencia de los lectores, como sigue:

## **Tabla de Contenido**

### **Operaciones de Desperdicios Peligrosos y Respuesta de Emergencia**

#### §1910.120 - Operaciones de desperdicios peligrosos y respuestas de emergencia

- a) Alcance, Aplicación, Definiciones
  - 1) Alcance
  - 2) Aplicación
  - 3) Definiciones
  
- b) Programas de seguridad y salud
  - 1) General
  - 2) Capítulo de estructura organizacional del programa de sitio
  - 3) Capítulo de plan de trabajo comprensiva del programa de sitio
  - 4) Plan de seguridad y salud específico del sitio.
  
- i) General
  
- ii) Elementos
  
- iii) Informaciones pre-entrada
  
- iv) Efectividad del plan de seguridad y salud del sitio
  
- c) Caracterización y análisis del sitio
  - 1) General
  - 2) Evaluación preliminar
  - 3) Identificación de riesgo
  - 4) Información requerida
  - 5) Equipo de protección personal
  - 6) Monitoreo
  - 7) Identificación de riesgo
  - 8) Notificación a empleado
  
- d) Control del sitio

- 1) General
- 2) Programa de control de sitio
- 3) Elementos del programa de control del sitio

e) Adiestramiento

- 1) General
- 2) Elementos a ser cubiertos
- 3) Frecuencia de adiestramiento
- 4) Adiestramiento de gerencia y supervisión
- 5) Calificaciones para instrucciones
- 6) Certificación de adiestramiento
- 7) Respuesta de emergencia
- 8) Adiestramiento de repaso
- 9) Adiestramiento equivalente

f) Vigilancia médica

- 1) General
- 2) Empleados cubierto
- 3) Frecuencia de exámenes y consultas médicas
- 4) Contenido de exámenes y consultas médicas
- 5) Exámenes por un médico y costos
- 6) Información provista al médico
- 7) Opinión escrita del médico
- 8) Mantenimiento de registros

g) Controles de ingeniería, prácticas de trabajo y equipo protector personal para protección de empleados.

- 1) Controles de ingeniería, prácticas de trabajo y PPE para sustancias reglamentada en las Subpartes G y Z.
- 2) Controles de ingeniería, prácticas de trabajo y PPE para sustancias no reglamentadas en las Subpartes G y Z
- 3) Selección de equipo protector personal
- 4) Tres protectores contra químicos totalmente encapsulantes
- 5) Programa de equipo protector personal (PPE).

h) Monitoreo

- 1) General
- 2) Entrada inicial
- 3) Monitoreo periódico
- 4) Monitoreo de empleados de alto riesgo

i) Programas de Información

j) Manejo de bidones y envases

- 1) General
- 2) Apertura de bidones y envases
- 3) Equipo de manejo de materiales
- 4) Desperdicios radioactivos
- 5) Desperdicios sensibles a choques
- 6) Empaque de desperdicios de laboratorio
- 7) Muestreo del contenido de envases y bidones
- 8) Embarque y transporte
- 9) Procedimientos de tanque y bóveda

k) Descontaminación

- 1) General
- 2) Procedimiento de descontaminación
- 3) Localización
- 4) Equipo y solvente
- 5) Ropas y equipo protector personal
- 6) Empleados no autorizados
- 7) Lavandería comerciales o establecimiento de limpieza
- 8) Cuartos de duchas y cambio

l) Respuesta de emergencia por empleados en sitios de desperdicios peligrosos no controlados

- 1) Plan de respuesta de emergencia
- 2) Elementos de un plan de respuesta de emergencia
- 3) Procedimiento para el manejo de incidentes de emergencia

m) Iluminación

n) Saneamiento en lugares de trabajo temporero

- 1) Agua potable
- 2) Agua no potable

- 3) Facilidades de retrete
- 4) Manejo de alimentos
- 5) Facilidades de dormitorio
- 6) Facilidades de lavado
- 7) Duchas y cuartos de cambio

0) Programas de nueva tecnología

p) Ciertas Operaciones Conducidas Bajo la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de 1976 (RCRA)

- 1) Programas de seguridad y salud
- 2) Programas de comunicación de riesgo
- 3) Programa de vigilancia médica
- 4) Programa de descontaminación
- 5) programa de nueva tecnología
- 6) Programa de manejo de materiales
- 7) Programa de adiestramiento

i) Nuevos empleados

ii) Empleados actuales

iii) Instructores

8) Programa de respuesta de emergencia

i) Plan de respuesta de emergencia

ii) Elementos de un plan de respuesta de emergencia

iii) Adiestramiento

iv) Procedimientos para el manejo de incidentes de emergencia

q) Respuesta de emergencia a escapes de substancia peligrosos por empleados no cubiertos previamente

- 1) Plan de respuesta de emergencia
- 2) Elementos de un plan de respuestas de emergencia

- 3) Procedimiento para manejo de respuesta de emergencia
- 4) Personal de apoyo diestro
- 5) Empleados especiales
- 6) Adiestramiento
  - i) Nivel de alerta de primer respondor
  - ii) Nivel de operaciones de primer respondor
  - iii) Técnico de materiales peligrosos
  - iv) Especialistas en materiales peligrosos
  - v) Comandante en la escena
- 7) Instructores
- 8) Adiestramiento de repaso
- 9) Vigilancia y consulta médica
- 10) Ropa protectora contra químicos
- 11) Operaciones post respuesta de emergencia

**Apéndices a la §1910.120 - Operaciones de Desperdicios Peligrosos y respuestas de Emergencia**

**Apéndice A-** Métodos de Prueba de Equipo Protector Personal

**Apéndice B -** Descripción General y Discusión de los niveles de Protección y Artefacto Protector

**Apéndice C -** Guías de Cumplimiento

**Apéndice D -** Referencias

## **Lista de Temas en el 29 CFR Parte 1910**

Envases, Bidones, Respuesta de emergencia, Líquidos inflamables y combustibles, Materiales peligrosos, Substancias peligrosas, Desperdicios peligrosos, Incorporación por referencia, Manejo y almacenado de materiales, Equipo protector personal, Areas de almacenado, Adiestramiento, Desecho de desperdicios.

### **Autoridad**

Este documento ha sido preparado bajo la dirección de John A. Pendergrass, Secretario Auxiliar del Trabajo para Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo de Estado Unidos, 200 Constitution Ave. NW, Washington, DC 20210. Según la Sección 126 de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986, según enmendado (Pub. L. 99-499, 100 Stat. 1690, según enmendada por Pub. L. 100-202, Sección 101 (f), 101 Stat 1329-198, 29 U.S.C. 655 note) , secciones 6 y 8 de a Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970 (29 U.S.C. 655, 657), Sección 4 de la Ley de Procedimientos Administrativos (5 U.S.C. 553), 29 CFR Parte 1911 y la Orden del Secretario del Trabajo 9-83 (48 FR 35736), se propone enmendar la 29 CFR Parte 1910 mediante la revisión de la §1910.120, Operaciones de Desperdicios Peligrosos y Respuestas de emergencia, según se establece a continuación.

Firmado en Washington, DC, este 28<sup>vo</sup> día de febrero de 1989.

John A. Pondergrass  
Secretario Auxiliar del Trabajo