

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
OFICINA DE LA GOBERNADORA  
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL**



**DEPARTAMENTO DE ESTADO**

**Núm. Reglamento: 6630**

**Fecha Radicación: 4 de junio de 2003**

**Aprobado: Ferdinand Mercado  
Secretario de Estado**

**Por: Giselle Romero García  
Secretaria Auxiliar de Servicios**

**ENMIENDAS AL  
REGLAMENTO PARA EL CONTROL  
DE LA CONTAMINACIÓN  
ATMOSFÉRICA  
(Reglas 102 y 405)**

**2003**

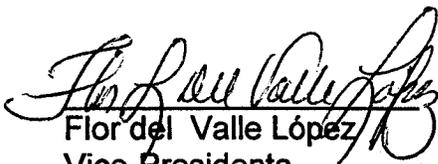
**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
OFICINA DE LA GOBERNADORA  
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL**

A tenor con y de acuerdo con la Ley sobre Política Pública Ambiental (Ley Número 9 de 18 de junio de 1970, según enmendada) y la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme (Ley Número 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada) se aprueban las enmiendas al:

**REGLAS 102 y 405 DEL  
REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

Que ha sido promulgadas por la Resolución R-03-10-4 del 16 de abril de 2003 con el propósito de proteger la calidad natural del aire y para prevenir, eliminar y controlar la contaminación atmosférica; para establecer normas y requisitos para la prevención, eliminación y control de la contaminación atmosférica debido a las emisiones generadas por los Incineradores de Desperdicios Comerciales e Industriales.

En San Juan, Puerto Rico, 2 de junio de 2003.

  
Flor del Valle López  
Vice-Presidenta

  
Angel O. Berriós Silvestre  
Miembro Asociado

  
Esteban Mujica Cotto  
Presidente

## **Tabla de Contenido**

		<b>Página</b>
<b>Regla 102</b>	<b>Definiciones</b>	1-7
<b>Regla 405</b>	<b>Incineración</b>	
405(a)	Requisitos para incineradores de desperdicios sólidos no peligrosos	1
405(b)	Guías de Emisiones e Itinerarios de Cumplimiento para Incineradores de Desperdicios Biomédicos y de Hospitales (IDBH)	2
405(c)	Guías de Emisiones e Itinerarios de Cumplimiento para Incineradores de Desperdicios Sólidos Comerciales E Industriales (IDSCI)	3
405(c)(1)	Aplicabilidad	3
405(c)(2)	Limitaciones de Emisiones y Límites Operacionales	8
405(c)(3)	Adiestramiento y Capacitación de Operadores	14
405(c)(4)	Plan para el Manejo de Desperdicios	19
405(c)(5)	Pruebas de Rendimiento	19
405(c)(6)	Monitoría	23
405(c)(7)	Registros e Informes	24
405(c)(8)	Incrementos de Progreso	32
405(c)(9)	Requisitos de Cumplimiento Total	35
405(c)(10)	Requisitos de Cumplimiento Continuo	35
405(c)(11)	Incineradores de Cortina de Aire	37
<b>Apéndices (por separado)</b>		

## **REGLA 102 DEFINICIONES**

### ***Administrador (para los propósitos de la Regla 405( c ))***

Significa el Administrador de la Agencia Federal de Protección Ambiental y su representante autorizado o el Administrador de una Agencia Estatal para el Control de Contaminación de Aire.

### ***APA***

Significa la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

### ***Año Calendario (Año Natural)***

Significa 365 días consecutivos comenzando el 1 de enero y terminando el 31 de diciembre.

### ***Malfuncionamiento***

Significa cualquier fallo súbito, infrecuente, y no prevenible razonablemente de equipo para el control de la contaminación de aire, equipo de proceso, o un proceso para operar de manera normal y usual. Los fallos causados en parte por un mantenimiento pobre o la operación negligente no son malfuncionamiento.

### ***Cese de Operaciones (para los propósitos de la Regla 405(c))***

Significa el período de tiempo luego de que todo el desperdicio ha sido sometido a combustión en la cámara primaria.

### ***Combustible Auxiliar***

Significa gas natural, gas de petróleo licuado, aceite combustible o combustible diesel.

### ***Combustible Derivado de Desechos (para los propósitos de la Regla 405(c))***

Significa un tipo de desperdicio sólido municipal producido al procesar desperdicios municipales sólidos a través de la trituración y clasificación por tamaño. Esto incluye todas las clases de combustible derivado de desechos, incluyendo dos combustibles:

1. Combustible derivado de desechos con baja densidad de pelusa por medio de combustible derivado de desechos densificado.
2. Combustible derivado de desechos en forma de tabletas.

### ***Condiciones Estandar (Normativas)***

Al referirse a unidades de medidas, significa una temperatura de 68°F (20°C) y una presión de 1 atmósfera (101.3 kilopascales).

### ***Depurador Acuoso***

Significa un aparato añadido para el control de la contaminación de aire que utiliza un licor de frotación alcalino o acuoso para recoger materia particulada (incluyendo metales no vaporosos y orgánicos condensados) y/o para absorber y neutralizar gases ácidos.

### ***Desechar***

Significa, para los propósitos de la Regla 405(c) y 40 CFR Parte 60, Subparte DDDD, quemado en una unidad de incineración sin recuperación de energía.

### ***Desperdicios Agrícolas***

Significa materiales agrícolas vegetales tales como cáscaras y brizna provenientes de nueces y granos (por ejemplo: almendras, nuez de nogal, maní, arroz y trigo), bagazo, poda de huertos, tallos de maíz, cáscara y harina provenientes de granos de café, y otros materiales de desperdicios vegetales generados como resultado de las operaciones agrícolas.

### ***Desperdicios Comerciales e Industriales***

Significa desperdicios sólidos sometidos a combustión en un aparato encerrado por medio de la combustión de flama controlada sin recuperación de energía, la cual es una unidad operacional distintiva en cualquier facilidad comercial o industrial (incluyendo unidades de incineración construidas en el campo, modulares y hechas a la orden, operando con aire excesivo o escaso), o desperdicios sólidos cuya combustión ocurre en un incinerador de cortina de aire sin recuperación de energía, el cual es una unidad operacional distintiva en cualquier facilidad comercial o industrial.

### ***Desperdicios de Madera***

Significa madera que no ha sido tratada o productos de madera que no ha sido tratada, incluyendo cepas de árboles (completas o despedazadas), árboles, ramas de árboles (completas o despedazadas), corteza, aserrín, virutas, fragmentos, tablas, y moledura. Los desperdicios de madera no incluyen:

1. Grama, grama podada, arbustos, y recortes de arbustos de fuentes residenciales, comerciales, institucionales o industriales como parte del mantenimiento de patios u otras tierras privadas o públicas.
2. Desperdicios generados por construcción, renovación o demolición.
3. Madera aserrada limpia.

#### ***Desperdicios Patológicos***

Significa material de desperdicios que consiste sólo de restos humanos o animales, partes anatómicas, y/o tejidos, las bolsas/envases usados para recolectar y transportar el material de desecho, y material (paja) usado en el suelo de viviendas de animales (si aplica).

#### ***Desperdicios Quimoterapéuticos***

Significa material de desperdicios que resulta de la producción o uso de agentes antineoplásticos usados con el propósito de detener o invertir el crecimiento de células malignas.

#### ***Desperdicios Radioactivos de Bajo-nivel***

Significa material de desperdicios que contiene núclidos radioactivos que emiten principalmente radiación beta o gama, o ambas, en concentraciones o cantidades que exceden a las normas federales o estatales aplicables para escapes no restringidos. Los desperdicios radioactivos de bajo-nivel no son desperdicios radioactivos de alto-nivel, combustible nuclear usado, o materiales derivados según definidos por la Ley de Energía Atómica de 1954 (42 U.S.C. 2014(e)(2)).

#### ***Desperdicios Sólidos (para los propósitos de la Regla 405(c))***

Significa cualquier basura, desecho, lodo proveniente de plantas de tratamiento de desperdicios, plantas de tratamiento para abastecimientos de agua, o facilidad para el control de la contaminación de aire; y otro material desechado, incluyendo material sólido, líquido, semisólido, o gaseoso contenido que resulta de operaciones industriales, comerciales, mineras, y agrícolas; y desechos provenientes de actividades comunitarias, pero no incluye material sólido o disuelto en aguas domésticas de alcantarillado, o materiales sólidos o disueltos en el reflujos de irrigación o descargas industriales que son fuentes puntuales sujetas a los permisos en la sección 402 de la Ley Federal para el Control de la Contaminación de Agua, según enmendada (33 U.S.C. 1342), o material de fuente, nuclear especial o derivado, según definidos en la Ley de Energía Atómica de 1954, según enmendada (42 U.S.C. 2014). Para los propósitos de 40 CFR 60 Subparte DDDD y Subparte CCCC, los desperdicios sólidos no incluyen desperdicios quemados en los quince tipos de unidades descritas en la Regla 405 (c)(1)(B).

### ***Desviación***

Significa cualquier instancia en la cual una fuente afectada que está sujeta a la Regla 405, o el dueño u operador de dicha fuente:

1. No cumple con cualquier requisito u obligación establecido por la Regla 405, incluyendo pero sin limitarse a, cualquier limitación de emisiones, límite operacional, o requisitos para la capacitación y accesibilidad de operadores;
2. No cumple con cualquier término o condición adoptada para implantar un requisito aplicable en la Regla 405, y que está incluida en el permiso operacional para cualquier fuente afectada a la cual se le requiere obtener dicho permiso; o
3. No cumple con cualquier limitación de emisiones, límite operacional, o requisito para la capacitación y accesibilidad de operadores en la Regla 405 durante un arranque de operaciones, cierre o malfuncionamiento, sin importar si dicha falta es permitida por este reglamento.

### ***Dioxinas/Furanos***

Significa desde *tetra* hasta *octa* - clorado dibenzo-*p*-dioxinas y dibenzofuranos.

### ***Filtro de Tela***

Significa un aparato añadido para el control de la contaminación de aire usado para capturar materia particulada al filtrar corrientes de gas a través de medios filtrantes, conocido también como casa-de-sacos.

### ***Incinerador de Cortina de Aire***

Significa un incinerador que opera al proyectar con fuerza una cortina de aire a través de una recámara abierta o una fosa en la cual ocurre combustión. Los incineradores de este tipo pueden ser construidos sobre o bajo tierra y con o sin paredes y piso refractorios. (Los incineradores de cortina de aire no deben ser confundidos con aparatos de combustión convencionales que tienen hornos cerrados y tecnología de aire controlado como combustores de lecho fluidificado, modulares y de quema en masa).

### **JCA**

Significa la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico.

### ***Junta, la Junta***

Significa la Junta de Calidad Ambiental (JCA) de Puerto Rico.

### ***Madera Aserrada Limpia***

Significa madera o productos de madera que han sido cortados o se les ha dado forma e incluyen productos de madera mojada, secada al aire o secada en horno. La madera aserrada limpia no incluye productos de madera que han sido pintados, barnizados con pigmento, o tratados a presión con compuestos tales como arseniato de cromato de cobre, pentaclorofenol y creosota.

### ***Material Gaseoso Contenido***

Significa gases que están en su envase cuando dicho envase es sometido a combustión.

### ***Materia Particulada (para los propósitos de la Regla 405(c))***

Significa el total de material particulada emitida de unidades IDSCI según medidas por el Método 5 o el Método 29 del apéndice A de 40 CFR Parte 60.

### ***Modificación o Unidad IDSCI Modificada (para los propósitos de la Regla 405(c))***

Significa una unidad IDSCI que ha sido cambiada después del 1 de junio de 2001 y que satisface uno de dos requisitos:

1. El costo cumulativo de los cambios durante la vida de la unidad excede el 50 por ciento del costo original de la construcción e instalación de la unidad IDSCI (sin incluir el costo de la tierra) actualizado con los costos actuales (dólares actuales). Para determinar qué sistemas están dentro de los límites de la unidad IDSCI usada para calcular estos costos, véase la definición de una unidad IDSCI.
2. Cualquier cambio físico en la unidad IDSCI o cambio en el método de operaciones que aumenta la cantidad emitida de cualquier contaminante de aire para el cual la sección 129 o sección 111 de la Ley Federal de Aire Limpio ha establecido normas.

***Período de Arranque de Operaciones (para los propósitos de la Regla 405)***

Significa el período de tiempo entre la activación del sistema y la primera carga a la unidad.

***Quemadores de Barril Ciclónico***

Significa un aparato de combustión para materiales de desecho que está conectado a un cilindro abierto de 55 galones. El aparato consiste de una tapa, la cual encaja en la abertura del cilindro para cerrarlo, y un soplador que fuerza de manera ciclónica al aire de combustión hacia adentro del cilindro para incrementar la mezcla del material de desecho y aire.

***Reconstrucción (para los propósitos de la Regla 405(c))***

Significa reconstruir una unidad IDSCI y satisfacer dos criterios:

1. La reconstrucción comienza en o después del 1 de junio de 2001.
2. El costo cumulativo de la construcción durante la vida de la unidad de incineración excede el 50 por ciento del costo original de la construcción e instalación de la unidad IDSCI (sin incluir el costo de la tierra) actualizado con los costos actuales (dólares actuales). Para determinar qué sistemas están dentro de los límites de la unidad IDSCI usada para calcular estos costos, véase la definición de una unidad IDSCI.

***Recuperación de Energía***

Significa el proceso de recuperación de energía térmica proveniente de la combustión para propósitos útiles tales como la generación de vapor o el calentamiento de procesos.

***Sistema para la Detección de Escapes en la Bolsa***

Significa un instrumento que es capaz de monitorear cargas de materia particulada en el escape de un filtro de tela (por ejemplo, casa-de-sacos) con el fin de detectar defectos en la bolsa. Un sistema para la detección de escapes en la bolsa incluye, pero no se limita a, un instrumento que opera bajo el principio triboeléctrico, de dispersión de luz, transmisión de luz, u otro principio, para monitorear cargas relativas de materia particulada.

***Trimestre (Calendario)***

Significa tres meses consecutivos (sin traslapo) comenzando en: 1 de enero, 1 de abril, 1 de julio, o 1 de octubre.

### ***Tú (Usted)***

A través de la Regla 405(c) significa el dueño u operador de una unidad IDSCI.

### ***Unidad para la Incineración de Desperdicios Sólidos Comerciales e Industriales (IDSCI)***

Significa cualquier aparato que efectúa la combustión de desperdicios comerciales e industriales, según su definición en esta Regla. Los límites de una unidad IDSCI están definidos como, pero no se limitan a, el sistema de alimentación de combustible, sistema de enrejillado, sistema de conductos de gas, y cenizas de fondo. La unidad IDSCI no incluye equipo para el control de la contaminación de aire o la chimenea. El límite de la unidad IDSCI comienza en la tolva para desperdicios sólidos comerciales e industriales (cuando aplique) y se extiende a dos áreas:

- a. El sistema de conductos de gas de la unidad de combustión, el cual termina inmediatamente después de la última recámara de combustión.
- b. El sistema de ceniza de fondo de la unidad de combustión, el cual termina en la estación de carga de camiones, o equipo similar que transfiere las cenizas a su disposición final. Incluye a todos los sistemas para el manejo de cenizas conectados al sistema para el manejo de cenizas de fondo.

### ***Unidad para la Reclamación de Cilindros***

Significa una unidad que quema los cilindros para eliminar los residuos (por ejemplo, cilindros de 55 galones) con el fin de que los cilindros puedan ser usados nuevamente.

### ***Unidad para la Reclamación de Partes***

Significa una unidad que quema partes para remover su revestimiento (por ejemplo, herramientas, equipo) con el fin de que las partes sean recondicionadas y usadas nuevamente.

### ***Unidad para la Reclamación de Perchas***

Significa una unidad que quema el revestimiento de las perchas para desprenderlo, y que es usada para sostener objetos pequeños para la aplicación de un revestimiento. La unidad quema el exceso del rociado de revestimiento sobre la percha para que la percha pueda ser usada nuevamente.

## **REGLA 405 INCINERACION**

- (a) **Requisitos para incineradores de desperdicios sólidos no peligrosos.**
- (a)(1) **Aplicabilidad** - Esta Sección (a) de la Regla 405 aplica a todos los incineradores de desperdicios sólidos no peligrosos existentes, nuevos y modificados no cubiertos por cualquier otra sección de esta Regla 405.
- (a)(1)(A) Los incineradores existentes a la fecha de adopción de esta Regla deberán cumplir con esta sección dentro de un término de 6 meses a partir de la fecha de efectividad de esta regla y deberán completar una prueba de funcionamiento para demostrar el cumplimiento con los límites establecidos en esta Sección (a).
- (a)(1)(B) Los incineradores nuevos deberán completar una prueba de funcionamiento para demostrar el cumplimiento con los límites establecidos en esta Sección (a) dentro de un término de 180 días a partir de la fecha de la aprobación del primer permiso de operación.
- (a)(1)(C) Todos los incineradores afectados por esta Sección (a) deberán completar una prueba de funcionamiento para demostrar el cumplimiento con la regla cada 5 años luego de la primera prueba de funcionamiento.
- (a)(1)(D) Esta regla no aplicará a incineradores domésticos de desperdicios sólidos no-peligrosos, excepto por los siguientes requisitos:
- (a)(1)(D)(i) Deberá cumplir con la limpieza diaria periódica de la cámara de combustión después de la última actividad de incineración del día y antes de comenzar a cargar nuevamente esta cámara.
- (a)(1)(D)(ii) Deberá cumplir con un plan de mantenimiento para la cámara de decantación para evitar excedencias del 20% del límite de opacidad según requerido bajo la Regla 403.
- (a)(1)(D)(iii) Deberá segregar los desperdicios y reciclar o disponer de los plásticos, vidrios, metales y baterías en un centro de acopio de material reciclable de tal manera que los mismos no sean incinerados.

- (a)(1)(D)(iv) Deberán cumplir con cualquier otro requisito aplicable para los incineradores domésticos de desperdicios sólidos no-peligrosos establecidos por la Junta.
- (a)(1)(E) Los incineradores de desperdicios sólidos no peligrosos existentes con una capacidad de 15 ton/día o menor que hayan obtenido un permiso de fuente de emisión previamente y que hayan realizado las pruebas de cumplimiento dentro de los pasados 5 años, no se les requerirá realizar una prueba de funcionamiento inicial para materia particulada (MP) si su determinación de cumplimiento anterior demostró cumplimiento con el estándar establecido por esta regla en el párrafo (a)(2). Para los incineradores con una capacidad de 15 ton/día o menor que deben cumplir con el párrafo (a)(1)(C), la próxima prueba será requerida dentro de 5 años después de la fecha de efectividad de esta regla.
- (a)(2) Ningún incinerador de desperdicios sólidos no-peligrosos causará o permitirá la emisión de materia particulada (MP) en exceso de 0.40 libras por cada 100 libras (4gm/kg) de carga de desperdicios.
- (a)(3) Cualquier persona que opere un incinerador de desperdicios sólidos no-peligrosos deberá someter a la Junta una certificación para demostrar que ha recibido el adiestramiento adecuado para operar tales incineradores y el equipo relacionado, la cual deberá ser similar a los requisitos para la certificación y adiestramiento de operadores contenidos en otras secciones de esta regla.
- (a)(4) Cualquier incinerador afectado por esta regla deberá cumplir con los requisitos aplicables bajo la Regla 106.
- (a)(5) Cualquier incinerador de desperdicios sólidos no-peligrosos que tenga que cumplir con cualquier reglamento o requisito aplicable bajo las Normas de Funcionamiento para Nuevas Fuentes Estacionarias (NFNFE), Normas Nacionales de Emisión para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos (NNECAP) o las Normas de Tecnología de Control Máxima Obtenible (TCMO) está exento de cumplir con la Sección (a) de esta regla.
- (b) Guías de Emisiones e Itinerarios de Cumplimiento para Incineradores de Desperdicios Biomédicos y de Hospitales (IDBH).**

**(c) Guías de Emisiones e Itinerarios de Cumplimiento para Incineradores de Desperdicios Sólidos Comerciales e Industriales (IDSCI).**

**(c)(1) Aplicabilidad**

(c)(1)(A) Con la excepción de las provisiones en el párrafo (c)(1)(B) de esta sección, la facilidad designada a la cual le aplica esta sección es cada unidad para la incineración de desperdicios sólidos comerciales e industriales (IDSCI) cuya construcción comenzó en o antes del 30 de noviembre de 1999.

(c)(1)(B) Esta sección exime a los tipos de unidades descritas desde el párrafo (c)(1)(B)(i) hasta el (c)(1)(B)(xv), sólo después del acuse de recibo de parte de la Junta de una petición escrita radicada por el dueño u operador de la fuente para la exención de las unidades.

(c)(1)(B)(i) Unidades para la incineración de desperdicios patológicos. Las unidades de incineración que queman 90 por ciento o más por peso (por trimestre y excluyendo el peso de combustible auxiliar y aire de combustión) de desperdicios patológicos, desperdicios radioactivos de bajo-nivel, y/o desperdicios quimoterapéuticos, según definidos en estos reglamentos, no están sujetas a esta sección si se cumple con los siguientes requisitos:

(c)(1)(B)(i)(1) Notificar a la JCA y a la APA, que las unidades cumplen con los criterios anteriores.

(c)(1)(B)(i)(2) Mantener registros trimestrales sobre el peso de desperdicios patológicos, desperdicios radioactivos de bajo nivel, y/o desperdicios quimoterapéuticos quemados, y el peso de todos los demás combustibles y desperdicios quemados en la unidad.

(c)(1)(B)(i)(3) Mantener dichos registros, los cuales demuestran que la unidad logra y mantiene la exención, durante al menos cinco años consecutivos y someterlos dentro de 10 días laborables cuando sean requeridos.

(c)(1)(B)(ii) Unidades para la incineración de desperdicios agrícolas. Las unidades de incineración que queman 90 por ciento o más (por trimestre y excluyendo el peso de combustible auxiliar y aire de combustión) de desperdicios agrícolas según definidos en estos reglamentos no están sujetas a esta sección si se cumple con los siguientes requisitos:

- (c)(1)(B)(ii)(1) Notificar a la JCA y a la APA, que las unidades cumplen con los criterios anteriores.
- (c)(1)(B)(ii)(2) Mantener registros trimestrales sobre el peso de los desperdicios agrícolas quemados, y el peso de todos los demás combustibles y desperdicios quemados en la unidad.
- (c)(1)(B)(ii)(3) Mantener dichos registros, los cuales demuestran que la unidad logra y mantiene la exención, durante al menos cinco años consecutivos y someterlos dentro de 10 días laborables cuando sean requeridos.
- (c)(1)(B)(iii) Unidades para la combustión de desperdicios municipales. Las unidades de incineración que satisfacen uno de los dos siguientes criterios:
  - (c)(1)(B)(iii)(1) Están reguladas en 40 CFR 60 Subparte Ea (Normas de Rendimiento para Incineradores de Desperdicios Municipales); 40 CFR 60 Subparte Eb (Normas de Rendimiento para Incineradores de Desperdicios Municipales cuya construcción comenzó después del 20 de septiembre de 1994); 40 CFR 60 Subparte Cb (Guías de Emisiones y Fechas de Cumplimiento para Incineradores Municipales Grandes que fueron construidos en o antes del 20 de septiembre de 1994); 40 CFR 60 Subparte AAAA (Normas de Rendimiento para Fuentes Estacionarias Nuevas: unidades Pequeñas para la Combustión de Desperdicios Municipales); o 40 CFR 60 Subparte BBBB (Guías de Emisiones para Fuentes Estacionarias Existentes: unidades Pequeñas para la Combustión de Desperdicios Municipales).
  - (c)(1)(B)(iii)(2) Queman más del 30 por ciento de los desperdicios sólidos municipales o combustible derivado de desechos, según definidos en 40 CFR Parte 60 Subparte Ea, Subparte Eb, Subparte AAAA, y Subparte BBBB, y tienen la capacidad de quemar menos de 35 toneladas (32 megagramos) al día de desperdicios sólidos municipales o combustible derivado de desechos, si se cumple con los siguientes requisitos:
    - (c)(1)(B)(iii)(2)(a) Notificar a la JCA y a la APA, que las unidades cumplen con los requisitos anteriores.
    - (c)(1)(B)(iii)(2)(b) Mantener registros trimestrales sobre el peso de los desperdicios municipales sólidos quemados, y el peso de todos los demás combustibles y desperdicios quemados en la unidad.

(c)(1)(B)(iii)(2)(c) Mantener dichos registros, los cuales demuestran que la unidad logra y mantiene la exención, durante al menos cinco años consecutivos y someterlos dentro de diez días laborables cuando sean requeridos.

(c)(1)(B)(iv) Unidades para la Incineración de Desperdicios Biomédicos y de Hospitales (IDBH).

Las unidades de incineración reguladas en 40 CFR Parte 60 Subparte Ec (Normas de Rendimiento para Incineradores de Desperdicios Biomédicos y de Hospitales cuya construcción comenzó después del 20 de junio de 1996) o en la Regla 405 (b) de este Reglamento.

(c)(1)(B)(v) Facilidades pequeñas de producción de energía. Unidades que satisfacen todos los requisitos a continuación:

(c)(1)(B)(v)(1) La unidad cualifica como una facilidad pequeña de producción de energía bajo la sección 3 (17)(C) de la Ley Federal de Energía (16 U.S.C. 796 (17)(C)).

(c)(1)(B)(v)(2) La unidad quema desperdicios homogéneos (no incluye combustible derivado de desechos) para producir electricidad.

(c)(1)(B)(v)(3) Notificar a la JCA y a la APA, que la unidad cumple con los criterios anteriores.

(c)(1)(B)(vi) Facilidades de cogeneración. Unidades que cumplen con todos los requisitos a continuación:

(c)(1)(B)(vi)(1) La unidad cualifica como una facilidad de cogeneración bajo la sección 3(18)(B) de la Ley Federal de Energía (16 U.S.C. 796 (18)(B)).

(c)(1)(B)(vi)(2) La unidad quema desperdicios homogéneos (sin incluir combustible derivado de desechos) para producir electricidad y vapor u otras formas de energía usadas para propósitos industriales, comerciales, de calefacción o enfriamiento.

(c)(1)(B)(vi)(3) Notificar a la JCA y a la APA, que la unidad cumple con los requisitos anteriores.

(c)(1)(B)(vii) Unidades para la combustión de desperdicios peligrosos. Las unidades que cumplen con uno de los dos criterios a continuación:

- (c)(1)(B)(vii)(1) Unidades a las que se les requiere obtener un permiso bajo la sección 3005 de la Ley para la Disposición de Desperdicios Sólidos.
- (c)(1)(B)(vii)(2) Unidades reguladas bajo la subparte EEE de 40 CFR Parte 63 (Normas de Emisiones Nacionales para Contaminantes de Aire Peligrosos provenientes de Facilidades para la Combustión de Desperdicios Peligrosos).
- (c)(1)(B)(viii) Unidades para la Recuperación de Materiales. Unidades que efectúan la combustión de desperdicios con el propósito principal de recobrar metales, tales como fundidores primarios y secundarios.
- (c)(1)(B)(ix) Incineradores de cortina de aire. A los incineradores de cortina de aire que sólo queman los materiales mencionados en los siguientes párrafos sólo se les requiere cumplir con los requisitos en "Incineradores de Cortina de Aire" (Regla 405(c)(11)).
- (c)(1)(B)(ix)(1) 100 por ciento desperdicios de madera.
- (c)(1)(B)(ix)(2) 100 por ciento madera aserrada limpia.
- (c)(1)(B)(ix)(3) 100 por ciento combinación de solamente desperdicios de madera, madera aserrada limpia, y/o desperdicios de patio.
- (c)(1)(B)(x) Quemadores de barril ciclónico.
- (c)(1)(B)(xi) Unidades para la reclamación de perchas, partes y cilindros.
- (c)(1)(B)(xii) Hornos de cemento. Hornos regulados en la subparte LLL de 40 CFR parte 63 (Normas de Emisiones Nacionales para Contaminantes de Aire Peligrosos de la Industria de Manufactura de Cemento de Portland).
- (c)(1)(B)(xiii) Incineradores de lodo de aguas de albañal. Las unidades de incineración reguladas en la subparte O de 40 CFR parte 60 (Normas de Rendimiento para Plantas de Tratamiento de Aguas de Albañal).
- (c)(1)(B)(xiv) Unidades para la recuperación de químicos. Unidades de combustión que queman materiales para recobrar componentes químicos donde existe un mercado comercial para dicho componente químico o compuesto recobrado. Los tipos de

unidades descritas en los siguientes párrafos son considerados unidades para la recuperación de químicos:

- (c)(1)(B)(xiv)(1) Unidades que sólo queman licores de pulpa (por ejemplo, licor negro) que son reclamados en un proceso de recobro de licores de pulpa y son usados nuevamente en el proceso de producir pulpa.
- (c)(1)(B)(xiv)(2) Unidades que sólo queman ácido sulfúrico usado para producir ácido sulfúrico virgen.
- (c)(1)(B)(xiv)(3) Unidades que sólo queman madera o carbón para producir carbón vegetal.
- (c)(1)(B)(xiv)(4) Unidades que sólo queman corrientes/residuos de derivados de manufactura que contienen metales catalíticos los cuales son reclamados y usados nuevamente como catalíticos o son usados para producir catalíticos de grado comercial.
- (c)(1)(B)(xiv)(5) Unidades que sólo queman coque para producir monóxido de carbono purificado que es usado como intermediario en la producción de otros compuestos químicos.
- (c)(1)(B)(xiv)(6) Unidades que sólo queman cintas fotográficas para recobrar plata.
- (c)(1)(B)(xiv)(7) Unidades que sólo queman hidrocarburos líquidos o sólidos para producir hidrógeno, monóxido de carbono, gas de síntesis, u otros gases usados para ser usados en otros procesos de manufactura.
- (c)(1)(B)(xiv)(8) Cualquier otra unidad para la recuperación de químicos que cumple con 40 CFR 60.2558 y que está aprobada por la APA.
- (c)(1)(B)(xv) Unidades para análisis de laboratorio. Unidades que queman muestras de materiales para el propósito de análisis químico o físico.
- (c)(1)(C) Si el dueño u operador de una unidad IDSCI lleva a cabo cambios que cumplen con la definición de modificación o reconstrucción en o antes del 1 de junio de 2001, la unidad CISWI está sujeta a 40 CFR parte 60 Subparte CCCC (Normas de Rendimiento para la Incineración de Desperdicios Sólidos Comerciales e Industriales) y el plan estatal ya no aplica para esa unidad.

(c)(1)(D) Si el dueño u operador de una unidad IDSCI lleva a cabo cambios físicos u operacionales en una unidad IDSCI existente principalmente para cumplir con el plan estatal, el 40 CFR Parte 60 Subparte CCCC no aplica para esa unidad, ya que dichos cambios no son considerados modificaciones o reconstrucciones.

(c)(1)(E) Requisitos para Permisos.

Cualquier unidad IDSCI sujeta a la Regla 405(c) o que se vuelve sujeta al Título V por cualquier otra razón debe operar en conformidad con un permiso de Título V emitido bajo la Parte VI del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica (RCCA) no más tarde del 1 de diciembre de 2003.

(c)(2) **Limitaciones de Emisiones y Límites Operacionales**

(c)(2)(A) La facilidad designada debe cumplir con las limitaciones de emisiones especificadas en la Tabla 1 de la Regla 405(c), en y después de la fecha en que la prueba inicial de rendimiento se completa o se requiere que sea completada de acuerdo con esta regla, lo que ocurra primero.

(c)(2)(B) Si un depurador acuoso es usado para cumplir con las limitaciones de emisiones, entonces deben establecerse los límites operacionales durante la prueba inicial de rendimiento para parámetros operacionales, según se especifica en la Tabla 2 de la Regla 405(c) y en los siguientes párrafos:

(c)(2)(B)(i) Tasa de carga máxima, calculada usando uno de los siguientes procedimientos:

(c)(2)(B)(i)(1) Para unidades continuas e intermitentes, la tasa de carga máxima es 110 por ciento de la tasa de carga promedio medida durante la prueba de rendimiento más reciente que demuestra el cumplimiento con todas las limitaciones de emisiones aplicables.

(c)(2)(B)(i)(2) Para unidades de tanda, la tasa de carga máxima es 110 por ciento de la tasa de carga diaria medida durante la prueba de rendimiento más reciente que demuestra el cumplimiento con todas las limitaciones de emisiones aplicables.

(c)(2)(B)(ii) La caída de presión mínima a lo largo del depurador acuoso, la cual se calcula como el 90 por ciento de la caída de presión promedio a lo largo del depurador acuoso, medida durante la

prueba de rendimiento más reciente que demuestra cumplimiento con las limitaciones de emisiones de materia particulada; o el amperaje mínimo del depurador acuoso, el cual se calcula como el 90 por ciento del amperaje promedio del depurador acuoso, medido durante la prueba de rendimiento más reciente que demuestra cumplimiento con las limitaciones de emisiones de materia particulada.

**TABLA 1 – LIMITACIONES DE EMISIONES**

<b>Contaminante</b>	<b>Limitación de Emisión<sup>a</sup></b>	<b>Tiempo Promedio</b>	<b>Método de Cumplimiento</b>
Cadmio	0.004 miligramos por metro cúbico seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 29 del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Monóxido de Carbono	157 partes por millón en volumen seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 10, 10A, o 10B del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Dioxinas/furanos (basado en equivalencia de tóxicos)	0.41 nanogramos por metro cúbico seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 23 del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Cloruro de Hidrógeno	62 partes por millón en volumen seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 26A del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Plomo	0.04 miligramos por metro cúbico seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 29 del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Mercurio	0.47 miligramos por metro cúbico seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 29 del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Opacidad	10 por ciento	Promedios de 6 minutos	Prueba de rendimiento (Método 9 del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Oxidos de Nitrógeno	388 partes por millón en volumen seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Métodos 7, 7A, 7C, 7D, o 7E del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Materia Particulada	70 miligramos por metro cúbico seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 5 o 29 del apéndice A de 40 CFR Parte 60)
Bióxido de Azufre	20 partes por millón en volumen seco	Promedio de 3-ciclos (tiempo mínimo de muestreo de 1 hora por ciclo)	Prueba de rendimiento (Método 6 o 6C del apéndice A de 40 CFR Parte 60)

<sup>a</sup>Todas las limitaciones de emisiones (excepto de opacidad) son medidas a un 7 por ciento de oxígeno, en base seca bajo condiciones normativas.

- (c)(2)(B)(iii) Tasa de flujo mínimo del licor depurador, el cual se calcula como el 90 por ciento de la tasa de flujo promedio del licor depurador en la entrada del depurador acuoso medida durante la prueba de rendimiento más reciente que demuestra cumplimiento con todas las limitaciones de emisiones aplicables.
- (c)(2)(B)(iv) pH mínimo del licor depurado, el cual se calcula como el 90 por ciento del pH promedio del licor depurador en la entrada del depurador acuoso medido durante la prueba de rendimiento más reciente que demuestra cumplimiento con la limitación para emisiones de HCl.
- (c)(2)(C) La facilidad designada debe cumplir con las limitaciones de emisiones especificadas en la Tabla 1 de la Regla 405(c), en y después de la fecha en que la prueba inicial de rendimiento se completa o se requiere que sea completada de acuerdo con esta regla, lo que ocurra primero.
- (c)(2)(D) Si un filtro de tela es usado para cumplir con las limitaciones de emisiones, la facilidad designada debe operar cada sistema de filtro de tela de modo que la alarma del sistema de detección de escapes en la bolsa no suene más del 5 por ciento del tiempo de operación durante un período de 6 meses. Al calcular este porcentaje en tiempo operacional, si la inspección del filtro de tela demuestra que no se requiere acción correctiva, no se cuenta tiempo de alarma. Si se requiere acción correctiva, cada alarma debe contarse como mínimo de 1 hora. Si el iniciar la acción correctiva toma más de 1 hora, el tiempo de alarma será contado como el tiempo real transcurrido para iniciar la acción correctiva.
- (c)(2)(E) Si se usa un aparato para el control de contaminación de aire que no sea un depurador acuoso, o si las emisiones son limitadas de alguna otra manera para cumplir con las limitaciones de emisiones bajo la Regla 405(c)(2), el dueño u operador de una facilidad designada debe solicitarle al Administrador unos límites operacionales específicos que serán establecidos durante la prueba de rendimiento inicial y que serán monitoreados continuamente de allí en adelante. La prueba de rendimiento inicial no debe llevarse a cabo hasta después de que el Administrador apruebe la solicitud. La solicitud debe incluir los siguientes elementos:

- (c)(2)(E)(i) Identificación de los parámetros específicos que han sido propuestos para ser usados como límites operacionales adicionales.
- (c)(2)(E)(ii) Una discusión de la relación entre estos parámetros y las emisiones de contaminantes regulados, identificando cómo las emisiones de contaminantes regulados cambian con los cambios en estos parámetros, y cómo los límites en estos parámetros servirán para limitar las emisiones de contaminantes regulados.
- (c)(2)(E)(iii) Una discusión de cómo se establecen los valores más altos y/o más bajos para estos parámetros, lo cual establecerá los límites operacionales para estos parámetros.
- (c)(2)(E)(iv) Una discusión identificando los métodos que serán usados para tomar medidas y el instrumento que será usado para monitorear estos parámetros, además de la certeza y precisión relativa de estos métodos e instrumentos.
- (c)(2)(E)(v) Una discusión identificando la frecuencia y los métodos para recalibrar los instrumentos que serán usados para monitorear estos parámetros.
- (c)(2)(F) Las limitaciones de emisiones y límites operacionales aplican todo el tiempo excepto durante el arranque de operaciones, cierre o malfuncionamiento de la unidad IDSCI. Cada malfuncionamiento no debe perdurar por más de 3 horas.

**TABLA 2 – LIMITES OPERACIONALES PARA DEPURADORES ACUOSOS**

Parámetros Operacionales	Límites Operacionales	Frecuencias Mínimas		
		Medidas de Datos	Registro de Datos	Tiempo Promedio
Tasa de carga	Tasa de carga máxima	Continuamente	Cada hora	Diario (unidades de tandas) 3 horas corriendo (unidades continuas e intermitentes) <sup>a</sup> .
Caída de presión a lo largo del depurador acuoso o el amperaje del depurador acuoso.	Caída de presión mínima o amperaje	Continuamente	Cada 15 minutos	3 horas corriendo <sup>a</sup>
Tasa de flujo del licor depurador	Tasa de flujo mínimo	Continuamente	Cada 15 minutos	3 horas corriendo <sup>a</sup>
pH del licor depurador	pH mínimo	Continuamente	Cada 15 minutos	3 horas corriendo <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Calculado cada hora como el promedio de las 3 horas operacionales previas.

**(c)(3) Requisitos para el adiestramiento y la capacitación de operadores**

**(c)(3)(A)** Ninguna unidad IDSCI puede ser operada a menos que esté accesible un operador de unidad IDSCI completamente adiestrado y capacitado, ya sea en la facilidad o que pueda estar en la facilidad en 1 hora. El operador adiestrado y capacitado de la unidad IDSCI puede operar la unidad IDSCI directamente o ser el supervisor director de uno o más empleados de la planta que operan la unidad. Si todos los operadores capacitados de la unidad IDSCI no están disponibles temporariamente, se deben seguir los procedimientos en la sección (c)(3)(L).

**(c)(3)(B)** El adiestramiento y la capacitación de operadores debe obtenerse mediante un programa aprobado por la Junta o completando los requisitos incluidos en el párrafo (c)(3)(C) de esta sección.

**(c)(3)(C)** El adiestramiento debe obtenerse completando un curso de adiestramiento para operadores de incineradores que incluye, como mínimo, los elementos descritos en los siguientes párrafos:

**(c)(3)(C)(i)** Adiestramiento sobre los temas mencionados desde el párrafo (c)(3)(C)(i)(1) hasta el (c)(3)(C)(i)(11).

**(c)(3)(C)(i)(1)** Asuntos ambientales, incluyendo tipos de emisiones.

**(c)(3)(C)(i)(2)** Principios básicos de combustión, incluyendo productos de combustión.

**(c)(3)(C)(i)(3)** Operación del tipo específico de incinerador que será usado por el operador, incluyendo los procedimientos apropiados para el arranque, la carga de desperdicios y el cese de operaciones.

**(c)(3)(C)(i)(4)** Control y monitoría de combustión.

**(c)(3)(C)(i)(5)** Operación del equipo de control de contaminación de aire y factores que afectan la ejecución (si aplica).

**(c)(3)(C)(i)(6)** Inspección y mantenimiento del incinerador y de los aparatos de control de contaminación de aire.

- (c)(3)(C)(i)(7) Acciones para corregir malfuncionamientos o condiciones que pueden resultar en malfuncionamientos.
- (c)(3)(C)(i)(8) Características y procedimientos para el manejo de cenizas de fondo y aerotransportables.
- (c)(3)(C)(i)(9) Reglamentos federales, estatales y locales aplicables, incluyendo las normas laborales de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
- (c)(3)(C)(i)(10) Prevención de la contaminación.
- (c)(3)(C)(i)(11) Prácticas para el manejo de desperdicios.
- (c)(3)(C)(ii) Un examen diseñado y administrado por el instructor.
- (c)(3)(C)(iii) Material escrito que cubre los tópicos del curso de adiestramiento que puede servir como material de referencia después de completarse el curso.
- (c)(3)(D) El curso de adiestramiento para operadores debe ser completado en la más tarde de las tres fechas especificadas en los siguientes párrafos:
- (c)(3)(D)(i) La fecha de cumplimiento final.
- (c)(3)(D)(ii) Seis meses después del arranque de la unidad IDSCI.
- (c)(3)(D)(iii) Seis meses después de que un empleado asume la responsabilidad de operar la unidad IDSCI o asume la responsabilidad de supervisar la operación de la unidad IDSCI.
- (c)(3)(E) La capacitación del operador debe ser obtenida completando un curso de adiestramiento que cumple con los criterios en (c)(3)(B).
- (c)(3)(F) La capacitación es válida desde la fecha en que se completa el curso de adiestramiento y el operador aprueba el examen requerido por (c)(3)(C)(ii).
- (c)(3)(G) Para mantener la capacitación, se debe completar una revisión anual o un curso renovador que cubre, como mínimo, los tópicos descritos en los siguientes párrafos:
- (c)(3)(G)(i) Actualización de reglamentos.

- (c)(3)(G)(ii) Operación del incinerador, incluyendo procedimientos de arranque y cese de operaciones, carga de desperdicios, y manejo de cenizas.
- (c)(3)(G)(iii) Inspección y mantenimiento.
- (c)(3)(G)(iv) Respuestas para malfuncionamientos o condiciones que pueden resultar en malfuncionamientos.
- (c)(3)(G)(v) Discusión de problemas operacionales enfrentados por los asistentes al curso.
- (c)(3)(H) Una capacitación de operador que ha caducado debe ser renovada empleando uno de los métodos especificados en los siguientes párrafos:
- (c)(3)(H)(i) Para un lapso de caducidad de menos de 3 años, se debe completar un curso renovador anual descrito en (c)(3)(G).
- (c)(3)(H)(ii) Para un lapso de caducidad de 3 años o más, se deben repetir los requisitos iniciales de capacitación en (c)(3)(E).
- (c)(3)(I) La documentación relacionada con los diez tópicos descritos a continuación debe estar disponible en la facilidad y ser de fácil acceso para todos los operadores de unidades IDSCI. Esta información y los registros de adiestramiento requeridos por (c)(3)(K) deben mantenerse de manera que sean de fácil acceso y estén disponibles para ser inspeccionados cuando así se solicite.
- (c)(3)(I)(i) Resumen de las normas aplicables bajo esta regla.
- (c)(3)(I)(ii) Procedimientos para recibir, manejar y cargar desperdicios.
- (c)(3)(I)(iii) Procedimientos para el arranque, cese de operaciones y averías de incineradores.
- (c)(3)(I)(iv) Procedimientos para mantener niveles de abastecimiento de aire de combustión apropiados.
- (c)(3)(I)(v) Procedimientos para operar el incinerador y sistemas asociados para el control de contaminación de aire dentro de las normas establecidas en esta regla.
- (c)(3)(I)(vi) Procedimientos de monitoría para demostrar cumplimiento con los límites operacionales del incinerador.

- (c)(3)(I)(vii) Procedimientos para informes y registros.
- (c)(3)(I)(viii) El plan para el manejo de desperdicios requerido en (c)(4)(A) hasta (c)(4)(C).
- (c)(3)(I)(ix) Procedimientos para el manejo de cenizas.
- (c)(3)(I)(x) Una lista de los desperdicios quemados durante la prueba de rendimiento.
- (c)(3)(J) Se debe establecer un programa para revisar con cada operador de incinerador la información enumerada en (c)(3)(I).
- (c)(3)(J)(i) La revisión inicial de la información enumerada en (c)(3)(I) debe llevarse a cabo en la más tarde de las tres fechas especificadas en los siguientes párrafos:
- (c)(3)(J)(i)(1) La fecha de cumplimiento final.
- (c)(3)(J)(i)(2) Seis meses después del arranque de una unidad IDSCI.
- (c)(3)(J)(i)(3) Seis meses después de ser asignados para operar la unidad IDSCI.
- (c)(3)(J)(ii) Las revisiones anuales subsecuentes de la información enumerada en (c)(3)(I) deben llevarse a cabo no más tarde de 12 meses después de la revisión anterior.
- (c)(3)(K) También se debe mantener la información especificada en los siguientes párrafos:
- (c)(3)(K)(i) Registros que muestran los nombres de operadores de unidades IDSCI que han completado la revisión de la información en (c)(3)(I) según requerido por (c)(3)(J), incluyendo la fecha de la revisión inicial y todas las revisiones anuales subsecuentes.
- (c)(3)(K)(ii) Registros que muestran los nombres de operadores IDSCI que han completado los requisitos de adiestramiento de operadores en (c)(3)(A), cumplido con los criterios de capacitación en (c)(3)(E), y mantenido o renovado su capacitación bajo (c)(3)(G) o (c)(3)(H). Los registros deben incluir documentación del adiestramiento, las fechas de la renovación inicial de adiestramiento, y las fechas de su capacitación y todas las renovaciones subsecuentes de dicha capacitación.

- (c)(3)(K)(iii) Para cada operador capacitado, el número de teléfono o de *beeper* mediante el cual pueden comunicarse durante horas laborables.
- (c)(3)(L) Si todos los operadores capacitados no están accesibles temporeñamente (por ejemplo, no están en la facilidad y no es posible que lleguen a la facilidad en 1 hora), la facilidad designada debe cumplir con uno de los dos criterios especificados en los siguientes párrafos, dependiendo de la cantidad de tiempo en que un operador capacitado no está accesible.
- (c)(3)(L)(i) Cuando todos los operadores capacitados no están accesibles por más de 8 horas pero menos de 2 semanas, la unidad IDSCI puede ser operada por otros empleados de la planta que están familiarizados con la operación de la unidad IDSCI y que hayan completado una revisión de la información especificada en (c)(3)(I) durante los pasados 12 meses. Sin embargo, debe registrarse el período durante el cual todos los operadores capacitados no estuvieron accesibles e incluirse esta desviación en el informe anual según se especifica en (c)(7)(G).
- (c)(3)(L)(ii) Cuando todos los operadores capacitados no están accesibles durante 2 semanas o más, se deben tomar las dos acciones descritas en los siguientes párrafos:
- (c)(3)(L)(ii)(1) Enviar notificación escrita a la Junta y a la APA dentro de 10 días sobre esta desviación. Establecer en la notificación la causa de esta desviación, qué se está haciendo para asegurar que un operador capacitado está accesible, y para cuándo se anticipa que un operador capacitado estará accesible.
- (c)(3)(L)(ii)(2) Someter un informe a la Junta y a la APA cada 4 semanas delineando lo que se hará para asegurar que un operador capacitado esté accesible, estableciendo cuándo se anticipa que un operador capacitado estará accesible, y solicitando la aprobación de la APA para continuar la operación de la unidad IDSCI. El primer informe debe ser sometido 4 semanas después de notificar a la Junta y a la APA sobre la desviación bajo (c)(3)(L)(ii)(1). Si la APA le notifica que su petición para continuar operando la unidad IDSCI ha sido negada, la unidad IDSCI puede continuar operando durante 90 días, y entonces debe cesar operaciones. La operación de la unidad puede comenzar nuevamente si cumple con los dos requisitos establecidos en los siguientes párrafos:

(c)(3)(L)(ii)(2)(a) Un operador capacitado está disponible según requerido por (c)(3)(A).

(c)(3)(L)(ii)(2)(b) Notificar a la Junta y a la APA que un operador capacitado está accesible y que las operaciones comenzarán nuevamente.

(c)(4) **Plan para el Manejo de Desperdicios**

(c)(4)(A) Un plan para el manejo de desperdicios es un plan escrito que identifica cuán factible es y los métodos usados para reducir o separar ciertos componentes de los desperdicios sólidos en la corriente de desperdicios con el fin de reducir o eliminar las emisiones tóxicas de los desperdicios incinerados.

(c)(4)(B) El dueño u operador de una facilidad designada debe someter un plan para el manejo de desperdicios no más tarde de la fecha para someter el plan de control final.

(c)(4)(C) Un plan para el manejo de desperdicios debe considerar la reducción o separación de elementos en la corriente de desperdicios, tales como papel, cartón, plástico, vidrio, baterías, o metales; o el uso de materiales reciclables. Este plan debe identificar cualquier medida adicional para el manejo de desperdicios, y la fuente debe implantar las medidas consideradas prácticas y factibles, basado en la efectividad de las medidas para el manejo de desperdicios que ya están en efecto, el costo de medidas adicionales, las reducciones de emisiones que esperan lograr, y cualquier otro impacto ambiental o energético que puedan tener.

(c)(5) **Pruebas de Rendimiento**

(c)(5)(A) Todas las pruebas de rendimiento deben consistir de un mínimo de tres ciclos de prueba llevados a cabo bajo condiciones representativas de operaciones normales.

(c)(5)(B) Debe documentar que los desperdicios quemados durante la prueba de rendimiento es representativo de los desperdicios quemados bajo condiciones operacionales normales, manteniendo un registro de la cantidad de desperdicios quemados (según requerido en (c)(7)(A)(ii)(1)) y los tipos de desperdicios quemados durante la prueba de rendimiento.

(c)(5)(C) Toda prueba de rendimiento debe llevarse a cabo usando la duración mínima de ciclo especificada en la Tabla 1 de esta regla.

(c)(5)(D) El Método 1 del apéndice A de 40 CFR Parte 60 y contenido en este reglamento debe ser usado para seleccionar la localización de muestreo y el número de puntos transversales.

(c)(5)(E) El Método 3A o 3B del apéndice A de 40 CFR Parte 60 y contenido en este reglamento debe ser usado para el análisis de composición de gas, incluyendo las medidas de la concentración de oxígeno. El Método 3A o 3B debe ser usado simultáneamente con cada método.

(c)(5)(F) Todas las concentraciones de contaminantes, excepto de opacidad, deben ser ajustadas a 7 por ciento de oxígeno usando la siguiente ecuación:

$$C_{aju} = C_{med} (20.9 - 7) / (20.9 - \%O_2)$$

donde:

$C_{aju}$  = concentración de contaminantes ajustada a 7 por ciento de oxígeno;

$C_{med}$  = concentración de contaminantes medida en una base seca;

$(20.9 - 7)$  = 20.9 por ciento de oxígeno – 7 por ciento de oxígeno (base de corrección de oxígeno definida);

20.9 = concentración de oxígeno en el aire, por ciento; y

$\%O_2$  = concentración de oxígeno medida en una base seca, por ciento.

(c)(5)(G) Se debe determinar la equivalencia tóxica de dioxinas/furanos siguiendo los procedimientos en los siguientes párrafos:

(c)(5)(G)(i) Mida la concentración de cada *tetra* hasta *octa* congener de dioxina/furano emitido usando el Método 23 de la EPA contenido en este reglamento.

(c)(5)(G)(ii) Para cada congener de dioxina/furano medido de acuerdo con el párrafo (c)(5)(G)(i), multiplique la concentración del congener por su factor de equivalencia tóxica correspondiente especificado en la Tabla 3 de esta regla.

(c)(5)(G)(iii) Sume los productos calculados conforme al párrafo (c)(5)(G)(ii) para obtener la concentración total de dioxinas/furanos emitidos en términos de equivalencia tóxica.

(c)(5)(H) Use los resultados de las pruebas de rendimiento para demostrar cumplimiento con las limitaciones de emisiones en la Tabla 1 de esta regla.

**TABLA 3 – FACTORES DE EQUIVALENCIA TOXICA**

<b>CONGENER DE DIOXINA/FURANO</b>	<b>FACTOR DE EQUIVALENCIA TOXICA</b>
2, 3, 7, 8-tetrachlorinated dibenzo-p-dioxine	1
1, 2, 3, 7, 8-pentachlorinated dibenzo-p-dioxin	0.5
1, 2, 3, 4, 7, 8-hexachlorinated dibenzo-p-dioxin	0.1
1, 2, 3, 7, 8, 9-hexachlorinated dibenzo-p-dioxin	0.1
1, 2, 3, 6, 7, 8-hexachlorinated dibenzo-p-dioxin	0.1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-heptachlorinated dibenzo-p-dioxin	0.01
octachlorinated dibenzo-p-dioxin	0.001
2, 3, 7, 8-tetrachlorinated dibenzofuran	0.1
2, 3, 4, 7, 8-pentachlorinated dibenzofuran	0.5
1, 2, 3, 7, 8-pentachlorinated dibenzofuran	0.05
1, 2, 3, 4, 7, 8-hexachlorinated dibenzofuran	0.1
1, 2, 3, 6, 7, 8- hexachlorinated dibenzofuran	0.1
1, 2, 3, 7, 8, 9-hexachlorinated dibenzofuran	0.1
2, 3, 4, 6, 7, 8-hexachlorinated dibenzofuran	0.1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-heptachlorinated dibenzofuran	0.01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-heptachlorinated dibenzofuran	0.01
octachlorinated dibenzofuran	0.001

(c)(6)

**Requisitos de Monitoría**

(c)(6)(A)

Si se usa un depurador mojado para cumplir con la limitación de emisión bajo (c)(2)(A), se debe instalar, calibrar (conforme a las especificaciones del fabricante), mantener, y operar aparatos (o establecer métodos) para monitorear el valor de los parámetros de operación usados para determinar cumplimiento con los límites operacionales mencionados en la Tabla 2 de esta regla. Estos aparatos (o métodos) deben medir y registrar, todo el tiempo excepto según lo especificado en (c)(6)(D), los valores para estos parámetros de operación en las frecuencias indicadas en la Tabla 2 de esta regla.

(c)(6)(B)

Si se usa un filtro de tela para cumplir con los requisitos de esta regla, se debe instalar, calibrar, mantener, y continuamente operar un sistema de detección de escapes en la bolsa según se especifica en los siguientes párrafos:

(c)(6)(B)(i)

Se debe instalar y operar un sistema de detección de escapes en la bolsa para cada chimenea de salida del filtro de tela.

(c)(6)(B)(ii)

Cada sistema de detección de escapes en la bolsa debe ser instalado, operado, calibrado y mantenido en una manera que es consistente con las especificaciones y recomendaciones escritas del fabricante.

(c)(6)(B)(iii)

El sistema de detección de escapes en la bolsa debe estar certificado por el fabricante como capaz de detectar emisiones de materia particulada en concentraciones de 10 miligramos por metro cúbico o menos.

(c)(6)(B)(iv)

El sensor del sistema de detección de escapes en la bolsa debe proveer un indicador sobre las cargas relativas o absolutas de materia particulada.

(c)(6)(B)(v)

El sistema de detección de escapes en la bolsa debe estar equipado con un aparato que registre continuamente la señal de un indicador del sensor.

(c)(6)(B)(vi)

El sistema de detección de escapes en la bolsa debe estar equipado con un sistema de alarma que sonará automáticamente al detectarse un aumento en emisiones relativas de materia particulada sobre un nivel pre-establecido. La alarma debe estar localizada en un lugar donde sea

escuchada fácilmente por el personal de operaciones de la planta.

- (c)(6)(B)(vii) Para sistemas de filtro de tela de presión positiva, se debe instalar un sistema de detección de escapes en la bolsa en cada compartimiento o celda de la casa de sacos. Para filtros de tela de presión negativa o aire inducido, el detector de escapes en la bolsa debe instalarse corriente abajo del filtro de tela.
- (c)(6)(B)(viii) Donde se requieran detectores múltiples, la instrumentación y alarma del sistema pueden ser compartidas por los detectores.
- (c)(6)(C) Si se usa otra cosa que no sea un depurador mojado para cumplir con las limitaciones de emisiones bajo (c)(2)(A), se debe instalar, calibrar (conforme a las especificaciones del fabricante), mantener, y operar el equipo necesario para monitorear cumplimiento con los límites operacionales específicos para una localidad establecidos usando los procedimientos en (c)(2)(E).
- (c)(6)(D) Con la excepción de averías de monitoría, reparaciones asociadas, y actividades requeridas de certeza de calidad o control de calidad (incluyendo, cuando aplique, cotejos de calibración y ajustes requeridos de cero y expansión al sistema de monitoría), todas las monitorías se deben llevar a cabo todo el tiempo mientras la unidad IDSCI esté operando.
- (c)(6)(E) No se usarán los datos registrados durante averías de monitoría, reparaciones asociadas, y actividades requeridas de certeza de calidad o control de calidad para cumplir con los requisitos de esta regla, incluyendo promedios y cálculos de datos. Se deben usar todos los datos recolectados durante todos los otros períodos al evaluar el cumplimiento con los límites operacionales.
- (c)(7) **Requisitos para Registros e Informes**
- (c)(7)(A) La facilidad designada debe mantener las partidas (cuando aplique) durante un período de al menos 5 años, según se especifica en los siguientes párrafos:
  - (c)(7)(A)(i) Fecha del calendario de cada registro.
  - (c)(7)(A)(ii) Registros de los datos descritos en los siguientes párrafos:

- (c)(7)(A)(ii)(1) Las fechas de carga, horas, pesos, y tasas de carga por hora de la unidad IDSCI.
- (c)(7)(A)(ii)(2) Tasa de flujo del licor a la entrada del depurador acuoso cada 15 minutos de operación, cuando aplique.
- (c)(7)(A)(ii)(3) Caída de presión a lo largo del sistema de depurador acuoso cada 15 minutos de operación o amperaje al depurador acuoso cada 15 minutos de operación, cuando aplique.
- (c)(7)(A)(ii)(4) pH del licor al ser introducido en el depurador acuoso cada 15 minutos de operación, cuando aplique.
- (c)(7)(A)(ii)(5) Para una unidad IDSCI afectada que establece límites operacionales para controles que no sean depuradores acuosos bajo (c)(2)(E), se deben mantener los datos registrados para todos los parámetros operacionales usados para determinar cumplimiento con los límites operacionales.
- (c)(7)(A)(ii)(6) Si se usa un filtro de tela para cumplir con las limitaciones de emisiones, se debe registrar la fecha, hora, y duración de cada alarma y la hora en que se comenzó y completó la acción correctiva, y una breve descripción de la causa de la alarma y la acción correctiva que fue tomada. También se debe registrar el por ciento de tiempo operacional durante cada período de 6 meses en que suene la alarma, calculado según las especificaciones de (c)(2)(D).
- (c)(7)(A)(iii) Identificar las fechas de calendario y horas para las cuales los sistemas de monitoría usados para monitorear límites operacionales estuvieron fuera de operación, inactivos, averiados, o fuera de control (con la excepción del tiempo de suspensión de actividades asociado con cero y expansión y otros cotejos rutinarios de calibración. Identificar los parámetros de operación que no fueron medidos, razones por las cuales no se obtuvieron los datos, y una descripción de las acciones correctivas tomadas.
- (c)(7)(A)(iv) Identificar las fechas , horas y tiempo de duración de los malfuncionamientos y una descripción de los malfuncionamientos y la acción correctiva tomada.
- (c)(7)(A)(v) Identificar las fechas y horas en las cuales los datos muestran una desviación de los límites operacionales en la Tabla 2 de esta regla o una desviación de otros límites operacionales establecidos en (c)(2)(E) con una descripción de las

desviaciones, las razones para dichas desviaciones y una descripción de las acciones correctivas tomadas.

- (c)(7)(A)(vi) Los resultados de las pruebas de rendimiento iniciales, anuales y subsecuentes llevadas a cabo para determinar cumplimiento con las limitaciones de emisiones y/o para establecer los límites operacionales, cuando aplique. Se debe retener una copia del informe completo de la prueba, incluyendo cálculos.
- (c)(7)(A)(vii) Los registros que muestran los nombres de los operadores de unidades IDSCI que han completado la revisión de la información en (c)(3)(I) según requerido en (c)(3)(J), incluyendo la fecha de la revisión inicial y todas las revisiones anuales subsiguientes.
- (c)(7)(A)(viii) Los registros que muestran los nombres de los operadores IDSCI que han completado los requisitos de adiestramiento de operadores en (c)(3)(A), cumplido los criterios de capacitación en (c)(3)(E), y mantenido o renovado su capacitación bajo (c)(3)(G) o (c)(3)(H). Los registros deben incluir documentación del adiestramiento, las fechas de la capacitación inicial y renovadora, y las fechas de su capacitación y todas las renovaciones subsiguientes de dichas capacitaciones.
- (c)(7)(A)(ix) Para cada operador capacitado, el número de teléfono y/o de *beeper* mediante el cual puede ser localizado durante horas operacionales.
- (c)(7)(A)(x) Registros de la calibración de cualquier aparato de monitoría según requerido por (c)(6).
- (c)(7)(A)(xi) Especificaciones del vendedor del equipo y requisitos relacionados de operación y mantenimiento del incinerador, controles de emisiones y equipo de monitoría.
- (c)(7)(A)(xii) La información enumerada en (c)(3)(I).
- (c)(7)(A)(xiii) Mantener un registro diario de la cantidad de desperdicios quemados y los tipos de desperdicios quemados (siempre requerido).
- (c)(7)(B) Todos los registros deben estar disponibles en la localidad, ya sea en copia de papel o en formato de computadora que puede imprimirse en caso de ser solicitado, a menos que un formato alternativo sea aprobado por el Administrador.

- (c)(7)(C) Los requisitos para informes están resumidos en la Tabla 4 de esta regla.
- (c)(7)(D) El plan para el manejo de desperdicios debe ser sometido no más tarde de la fecha para someter el plan de control final.
- (c)(7)(E) Se debe someter la información especificada en los siguientes párrafos no más tarde de 60 días después de la prueba de rendimiento inicial. Todos los informes deben ser firmados por el gerente de facilidades.
- (c)(7)(E)(i) El informe completo de los resultados de la prueba inicial de rendimiento, obtenidos bajo (c)(9), cuando aplique.
- (c)(7)(E)(ii) Los valores de los límites operacionales específicos para localidades establecidos en (c)(2)(B), (C), y (D) o (c)(2)(E).
- (c)(7)(E)(iii) Si se usa un filtro de tela para cumplir con las limitaciones de emisiones, se requiere, conforme a (c)(6)(B), documentación de que un sistema de detección de escapes en la bolsa ha sido instalado y está siendo operado, calibrado, y mantenido.
- (c)(7)(F) Se debe someter un informe anual no más tarde de 12 meses luego de someter la información en (c)(7)(E). Los informes subsiguientes deben someterse no más tarde de 12 meses después del informe anterior. Si la unidad está sujeta a los requisitos de permisos bajo el Título V de la Ley de Aire Limpio, se le puede requerir someter estos reportes con más frecuencia.
- (c)(7)(G) El informe anual requerido por (c)(7)(F) debe incluir las partidas enumeradas en los siguientes párrafos. Si existe una desviación de los límites operacionales o limitaciones de emisiones, también debe someterse un informe de desviación según se especifica en (c)(7)(H), (c)(7)(I), (c)(7)(J), (c)(7)(K) y (c)(7)(L).
- (c)(7)(G)(i) Nombre y dirección de la compañía.
- (c)(7)(G)(ii) Una declaración por un oficial responsable, con el nombre, título y firma del oficial, certificando la veracidad del contenido del informe.
- (c)(7)(G)(iii) Fecha del informe y fechas de comienzo y fin del periodo de informe.

- (c)(7)(G)(iv) Los valores para los límites operacionales establecidos conforme a (c)(2)(B), (C), y (D), o (c)(2)(E).
- (c)(7)(G)(v) Si no se ha informado de cualquier desviación en limitaciones de emisiones o límite operacional que le aplique, una declaración de que no hubo desviación en limitaciones de emisiones o límites operacionales durante el período de informe, y que ningún sistema de monitoría usado para determinar cumplimiento con los límites operacionales estuvo fuera de servicio, inactivo, averiado, o fuera de control.
- (c)(7)(G)(vi) El promedio de 3 horas más alto y el promedio de 3 horas más bajo, cuando aplique, para cada parámetro de operaciones registrado en el año natural del informe.
- (c)(7)(G)(vii) La información registrada en (c)(7)(A)(ii)(6) y (c)(7)(A)(iii) hasta (v) para el año natural del informe.
- (c)(7)(G)(viii) Si se llevó a cabo una prueba de rendimiento durante el período del informe, los resultados de dicha prueba.
- (c)(7)(G)(ix) Si la facilidad designada cumplió con los requisitos de (c)(10)(A) o (B) y no llevó a cabo una prueba de rendimiento durante el período del informe, se debe establecer que se cumplió con los requisitos de (c)(10)(A) o (B) y que, por lo tanto, no se le requirió llevar a cabo una prueba de rendimiento durante el período del informe.
- (c)(7)(G)(x) Documentación de los períodos cuando todos los operadores capacitados de unidades IDSCI no estuvieron disponibles por un período de más de 8 horas, pero menos de 2 semanas.
- (c)(7)(H) Se debe someter un informe de desviación si el nivel de cualquier parámetro en el promedio de 3 horas está sobre el límite operacional máximo o bajo el límite operacional mínimo establecido en esta regla, si la alarma del sistema de detección de escapes en la bolsa suena durante más del 5 por ciento del tiempo de operaciones en el período de 6 meses del informe, o si se llevó a cabo una prueba de rendimiento que se desvió de cualquier limitación de emisiones.
- (c)(7)(I) El informe de desviación debe ser sometido el 1 de agosto de ese año para los datos que fueron recolectados durante la primera mitad del año natural (1 de enero al 30 de junio); y el 1 de febrero del próximo año para los datos que fueron

recopilados durante la segunda mitad del año natural (1 de julio al 31 de diciembre).

- (c)(7)(J) En cada informe requerido por (c)(7)(H) y (I) sobre cualquier contaminante o parámetro que se desvió de las limitaciones de emisiones o límites operacionales especificados en esta regla, incluya las seis partidas descritas en los siguientes párrafos:
  - (c)(7)(J)(i) Las fechas de calendario y horas en las cuales la unidad se desvió de los requisitos de limitaciones de emisiones o límites operacionales.
  - (c)(7)(J)(ii) Los datos promediados y los datos registrados para esas fechas.
  - (c)(7)(J)(iii) La duración y causas de cada desviación en las limitaciones de emisiones o límites operacionales y las acciones correctivas que fueron tomadas.
  - (c)(7)(J)(iv) Una copia de los datos de monitoría de límites operacionales durante cada desviación y cualquier informe de prueba que documenta los niveles de emisiones.
  - (c)(7)(J)(v) Las fechas, horas, número, duración y causas de incidentes durante recesos para monitoría (que no sean recesos asociados con cero y expansión y otros cotejos rutinarios de calibración).
  - (c)(7)(J)(vi) Si cada desviación ocurrió durante un período de arranque, cese de operaciones o malfuncionamientos, o durante otro período.
- (c)(7)(K) Si todos los operadores capacitados no están accesibles por 2 semanas o más, se deben tomar las dos acciones en los siguientes párrafos:
  - (c)(7)(K)(i) Someter notificación de la desviación dentro de 10 días, la cual debe incluir las partidas en los siguientes párrafos:
    - (c)(7)(K)(i)(1) Una declaración sobre la causa de la desviación.
    - (c)(7)(K)(i)(2) Una descripción de lo que se está haciendo para asegurar que un operador capacitado está accesible.
    - (c)(7)(K)(i)(3) La fecha en la cual se anticipa que estará disponible un operador capacitado.

- (c)(7)(K)(ii) Someter a la Junta y a la APA cada 4 semanas un informe de estado que incluye las tres partidas en los siguientes párrafos:
- (c)(7)(K)(ii)(1) Una descripción de lo que se está haciendo para asegurar que un operador capacitado está accesible.
- (c)(7)(K)(ii)(2) La fecha en la cual se anticipa que estará disponible un operador capacitado.
- (c)(7)(K)(ii)(3) Solicitar la aprobación de la APA para continuar operando la unidad IDSCI.
- (c)(7)(L) Si la unidad fue cerrada por la APA bajo las provisiones de (c)(3)(L)(ii)(2), debido a la falta de un operador capacitado accesible, se debe notificar a la Junta y a la APA que las operaciones serán reanudadas una vez esté disponible un operador capacitado.
- (c)(7)(M) La facilidad designada debe someter notificaciones según las provisiones en 40 CFR Sección 60.7 y contenidas en este reglamento.
- (c)(7)(N) Someter informes iniciales, anuales y de desviación en formato electrónico o en papel, con matasello cuya fecha coincide con o antecede a las fechas de entrega.
- (c)(7)(O) Si la APA accede, se pueden cambiar las fechas para los informes semestrales o anuales. Refiérase a 40 CFR Sección 60.19 (c) y contenida en este reglamento para los procedimientos a seguir para la solicitud de aprobación de cambio de fecha de informes.

**TABLA 4 – RESUMEN DE LOS REQUISITOS PARA INFORMES**

INFORME	FECHA DE ENTREGA	CONTENIDO	REFERENCIA
Plan para el Manejo de Desperdicios	No más tarde de la fecha especificada en la Tabla 5 para someter el plan de control final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan para el manejo de desperdicios</li> </ul>	Regla 405 (c)(7)(D)
Informe de Prueba Inicial	No más tarde de 60 días después de la prueba de rendimiento inicial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de prueba completo para la prueba de rendimiento inicial.</li> </ul>	Regla 405 (c)(7)(E)
Informe Annual	No más tarde de 12 meses después de someter el informe de prueba inicial. Informes subsiguientes serán sometidos no más tarde de 12 meses después del informe anterior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre y dirección</li> <li>Declaración firmada por oficial responsable</li> <li>Fecha del informe</li> <li>Valores para los límites operacionales</li> <li>Si desviaciones o malfuncionamientos no fueron informados, una declaración de que no ocurrieron desviaciones durante el período del informe.</li> <li>El promedio de 3 horas más alto y el promedio de 3 horas más bajo, cuando aplique, para cada parámetro operacional registrado en el año natural del informe.</li> <li>Información sobre desviaciones o malfuncionamientos registrados en la Regla 405(c)(7)(A)(ii)(6) y (iii) hasta (v).</li> <li>Si se llevó a cabo una prueba de rendimiento durante el período del informe, someter los resultados de la prueba.</li> <li>Si no se llevó a cabo una prueba de rendimiento durante el período del informe, someter una declaración de que no se cumplieron los requisitos de la Regla 405(c)(10)(E) o (F).</li> <li>Documentación de los periodos cuando todos los operadores capacitados de unidades IDSCI no estuvieron disponibles durante más de 8 horas pero menos de 2 semanas.</li> </ul>	Regla 405 (c)(7)(F) y (G)
Informe de Desviación de Limitaciones de Emisiones o Límites Operacionales	Para los datos recopilados durante la primera mitad del año natural, el 1 de agosto de ese año. Para los datos recopilados durante la segunda mitad del año natural, el 1 de febrero del año siguiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha y hora de las desviaciones.</li> <li>Datos promediados y datos registrados en estas fechas.</li> <li>Duración y causas para cada desviación y acciones correctivas tomadas.</li> <li>Copia de los datos de la monitoría de límites operacionales e informes de prueba.</li> <li>Fechas, horas, y causas de incidentes durante recesos de monitoría.</li> <li>Si cada desviación ocurrió durante un período de arranque, cese de operaciones o malfuncionamiento.</li> </ul>	Regla 405 (c)(7)(H), (I) y (J)
Notificación de Desviación de Operador Capacitado	Dentro de 10 días después de la desviación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una declaración sobre la causa de la desviación.</li> <li>Descripción de los esfuerzos para tener accesible a un operador capacitado.</li> <li>La fecha en la cual estará accesible un operador capacitado.</li> </ul>	Regla 405 (c)(7)(K)(i)
Informe de Estado de Desviación de Operador Capacitado	Cada 4 semanas después de la desviación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción de los esfuerzos para tener accesible a un operador capacitado.</li> <li>La fecha en la cual estará accesible un operador capacitado.</li> <li>Solicitud de la aprobación para continuar operaciones.</li> </ul>	Regla 405 (c)(7)(K)(ii)
Notificación de Reanudación de Operaciones tras Desviación de Operador Capacitado	Antes de reanudar operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificación de que se están reanudando las operaciones.</li> </ul>	Regla 405 (c)(7)(L)

\*Esta tabla es sólo un resumen. Véanse las secciones de referencia de la regla para los requisitos completos.

- (c)(8) Incrementos de Progreso**
- (c)(8)(A) Si planifica lograr el cumplimiento más de un año después de la fecha de efectividad del plan estatal, debe cumplir con los dos incrementos de progreso especificados en los siguientes párrafos:
- (c)(8)(A)(i) Someter un plan de control final.
- (c)(8)(A)(ii) Lograr el cumplimiento final.
- (c)(8)(B) La Tabla 5 de esta regla especifica las reglas de cumplimiento para cada incremento de progreso.
- (c)(8)(C) La notificación de incrementos de progreso debe incluir las tres partidas especificadas en los siguientes párrafos:
- (c)(8)(C)(i) Notificación de que el incremento de progreso ha sido logrado.
- (c)(8)(C)(ii) Cualquier partida requerida para cada incremento de progreso.
- (c)(8)(C)(iii) La firma del dueño u operador de la unidad IDSCI.
- (c)(8)(D) Las notificaciones de los logros de incrementos de progreso deben tener matasello cuya fecha no excede de 10 días laborables después de la fecha de cumplimiento del incremento.
- (c)(8)(E) Si no logra un incremento de progreso, usted debe someter una notificación a la Junta y a la APA con matasello cuya fecha no excede de 10 días laborables después de la fecha para ese incremento de progreso en la Tabla 5 de esta regla. Usted debe informar a la Junta y a la APA que no se logró el cumplimiento, y debe continuar sometiendo informes cada mes natural subsiguiente hasta cumplir con el incremento de progreso.
- (c)(8)(F) Para el incremento de progreso del plan de control, usted debe cumplir los dos requisitos especificados en los siguientes párrafos:
- (c)(8)(F)(i) Someter el plan de control final, el cual incluye las cinco partidas descritas a continuación:
- (c)(8)(F)(i)(1) Una descripción de los aparatos usados para el control de contaminación de aire y cambios en procesos que se usarán

para cumplir con las limitaciones de emisiones y otros requisitos de esta regla.

- (c)(8)(F)(i)(2) Los tipos de desperdicios que serán quemados.
- (c)(8)(F)(i)(3) El diseño de capacidad máxima para la quema de desperdicios.
- (c)(8)(F)(i)(4) La tasa de carga máxima anticipada.
- (c)(8)(F)(i)(5) Si aplica, la solicitud de límites operacionales para localidades específicas en (c)(2)(E).
- (c)(8)(F)(ii) Mantener una copia del plan de control final en la localidad.
- (c)(8)(G) Para cumplir con el incremento de progreso final, debe completar todos los cambios de proceso y equipar la unidad con aparatos de control, según se especifica en el plan de control final, de modo que si la unidad IDSCI entra en operación, todos los cambios en procesos y los aparatos para el control de la contaminación de aire operen según fue planificado.
- (c)(8)(H) Si la unidad IDSCI cierra pero reanuda operaciones antes de la fecha de cumplimiento final en el plan estatal, usted debe cumplir los incrementos de progreso especificados en (c)(8)(A).
- (c)(8)(I) Si la unidad IDSCI cierra pero reanuda operaciones después de la fecha de cumplimiento final, usted debe completar la construcción del equipo para el control de emisiones y cumplir las limitaciones de emisiones y límites operacionales en la fecha en que la unidad reanuda operaciones.
- (c)(8)(J) Si se planifica cerrar la unidad IDSCI en vez de cumplir con el plan estatal, usted debe someter a la Junta y a la APA una notificación de cierre, incluyendo la fecha del cierre, para la fecha de entrega del plan de control final.
- (c)(8)(K) Si la unidad será eximida, usted debe solicitar la exención por escrito, según se especifica en (c)(1)(B), en o antes de la fecha de vencimiento del plan de control final.

**TABLA 5 – INCREMENTOS DE PROGRESO E ITINERARIO DE CUMPLIMIENTO**

<b>Debe cumplir con estos incrementos de progreso</b>	<b>Para estas fechas</b>
Incremento 1 – Someter un plan de control final	Dentro de 6 meses después de la fecha de efectividad de la aprobación del plan Estatal por la APA
Incremento 2 – Lograr el cumplimiento final	Dentro de 18 meses después de la fecha de efectividad de la aprobación del plan Estatal por la APA o para el 1 de diciembre de 2005, lo que ocurra primero.

(c)(9)                    **Requisitos de Cumplimiento Inicial**

(c)(9)(A)                Usted debe llevar a cabo una prueba de rendimiento inicial, requerida en 40 CFR Sección 60.8 y contenida en este reglamento, para determinar el cumplimiento con las limitaciones de emisiones en la Tabla 1 de esta regla y para establecer límites operacionales usando el procedimiento en (c)(2)(B), (C), y (D) o (c)(2)(E). La prueba de rendimiento inicial debe llevarse a cabo usando los métodos de pruebas enumerados en la Tabla 1 de esta regla y los procedimientos en (c)(5).

(c)(9)(B)                La prueba de rendimiento inicial debe llevarse a cabo no más tarde de 180 días después de la fecha de cumplimiento final. Las fechas de cumplimiento final se especifican en la Tabla 5 de esta regla.

(c)(10)                   **Requisitos de Cumplimiento Continuo**

(c)(10)(A)              Usted debe llevar a cabo una prueba de rendimiento anual para materia particulada, cloruro de hidrógeno, y opacidad para cada unidad IDSCI conforme al 40 CFR Sección 60.8 para determinar cumplimiento con las limitaciones de emisiones. La prueba de rendimiento anual debe llevarse a cabo usando los métodos de prueba enumerados en la Tabla 1 de esta regla y los procedimientos en (c)(5).

(c)(10)(B)              Usted debe monitorear continuamente los parámetros de operación especificados en (c)(2)(B), (C) y (D) o establecidos en (c)(2)(E). La operación sobre el límite operacional máximo establecido o bajo el límite operacional mínimo establecido constituye una desviación de los límites operacionales establecidos. Los valores promedio de una rotación de 3 horas son usados para determinar cumplimiento (con la excepción de alarmas de sistemas de detección de escapes en la casa de sacos) a menos que un período de promedio diferente es establecido en (c)(2)(E). Los límites operacionales no aplican durante la prueba de rendimiento.

(c)(10)(C)              Usted sólo debe quemar, durante la operación normal de la unidad IDSCI, los mismos tipos de desperdicios usados para establecer los límites operacionales durante la prueba de rendimiento.

- (c)(10)(D) Usted debe llevar a cabo pruebas de rendimiento anuales para materia particulada, cloruro de hidrógeno, y opacidad dentro de 12 meses luego de la prueba de rendimiento inicial. Las pruebas de rendimiento anuales subsiguientes deben llevarse a cabo dentro de 12 meses después de la prueba anterior.
- (c)(10)(E) Se pueden llevar a cabo con menos frecuencia las pruebas para ciertos contaminantes si se poseen los datos de al menos 3 años de pruebas, y todas las pruebas de rendimiento para el contaminante (materia particulada, cloruro de hidrógeno, u opacidad) durante 3 años consecutivos demuestran que se cumple con la limitación de emisión. En este caso, no tiene que llevarse a cabo una prueba de rendimiento para ese contaminante durante los próximos 2 años. Se debe llevar a cabo una prueba de rendimiento durante el tercer año y no más tarde de 36 meses después de la prueba de rendimiento anterior.
- (c)(10)(F) Si su unidad IDSCI continúa cumpliendo con la limitación de emisión para materia particulada, cloruro de hidrógeno, u opacidad, se puede optar por llevar a cabo las pruebas de rendimiento para estos contaminantes cada tercer año, pero cada prueba debe efectuarse dentro de 36 meses después de la prueba de rendimiento anterior.
- (c)(10)(G) Si una prueba de rendimiento demuestra una desviación de una limitación de emisión para materia particulada, cloruro de hidrógeno u opacidad, se deben llevar a cabo pruebas de rendimiento anuales para ese contaminante hasta que todas las pruebas de rendimiento durante un período de 3 años muestran cumplimiento.
- (c)(10)(H) Se puede llevar a cabo una prueba de rendimiento repetida en cualquier momento para establecer nuevos valores para los límites operacionales. La Junta o la APA puede solicitar una prueba de rendimiento repetida en cualquier momento.
- (c)(10)(I) Usted debe repetir la prueba de rendimiento si la carga de alimentación a la unidad IDSCI durante la operación normal es diferente a las cargas de alimentación usadas durante cualquier prueba de rendimiento usada para demostrar cumplimiento.

(c)(11)

**Incineradores de Cortina de Aire**

(c)(11)(A)

Un incinerador de cortina de aire opera al proyectar con fuerza una cortina de aire a través de una recámara abierta o una fosa en la cual ocurre combustión. Los incineradores de este tipo pueden ser construidos sobre o bajo tierra y con o sin paredes y piso refractorios. Los incineradores de cortina de aire no deben ser confundidos con aparatos de combustión convencionales que tienen hornos cerrados y tecnología de aire controlado como combustores de lecho fluidificado, modulares y de quema en masa.

(c)(11)(B)

Los incineradores de cortina de aire que sólo queman los materiales enumerados en los siguientes párrafos sólo tienen que cumplir los requisitos bajo "Incineradores de Cortina de Aire" ((c)(11)(A) hasta (c)(11)(V)).

(c)(11)(B)(i)

100 por ciento desperdicios de madera.

(c)(11)(B)(ii)

100 por ciento madera aserrada limpia.

(c)(11)(B)(iii)

100 combinación de sólo desperdicios de madera, madera aserrada limpia, y/o desperdicios de patio.

(c)(11)(C)

Si usted planifica lograr el cumplimiento en más de 1 año después de la fecha de efectividad de la aprobación del plan estatal, se deben cumplir los dos incrementos de progreso especificados en los siguientes párrafos:

(c)(11)(C)(i)

Someter un plan de control final.

(c)(11)(C)(ii)

Lograr cumplimiento final.

(c)(11)(D)

La Tabla 5 de esta regla especifica las fechas de cumplimiento para cada incremento de progreso.

(c)(11)(E)

La notificación de logro de incrementos de progreso debe incluir las tres partidas descritas en los siguientes párrafos:

(c)(11)(E)(i)

Notificación de que el incremento de progreso ha sido logrado.

(c)(11)(E)(ii)

Cualquier partida requerida para ser sometida junto con cada incremento de progreso. (Véase (c)(11)(H)).

(c)(11)(E)(iii)

Firma del dueño u operador del incinerador.

- (c)(11)(F) Las notificaciones sobre el logro de incrementos de progreso debe tener matasello con fecha que no exceda 10 días laborables después de la fecha de cumplimiento para el incremento.
- (c)(11)(G) Si no se cumple con un incremento de progreso, usted debe someter notificación a la Junta y a la APA con matasello cuya fecha no exceda 10 días laborables después de la fecha para ese incremento de progreso en la Tabla 5 de esta regla. Se le debe notificar a la Junta y a la APA que no se cumplió con el incremento, y se deben continuar sometiendo informes cada mes natural subsiguiente hasta que se cumpla con el incremento de progreso.
- (c)(11)(H) Para el incremento de progreso del plan de control, usted debe cumplir los dos requisitos especificados en los siguientes párrafos:
- (c)(11)(H)(i) Someter el plan de control final, incluyendo una descripción de cualquier aparato para el control de contaminación de aire y cualquier cambio de proceso que se usará para cumplir con las limitaciones de emisiones y otros requisitos de esta regla.
- (c)(11)(H)(ii) Mantener una copia del plan de control final en la localidad.
- (c)(11)(I) Para cumplir con el incremento de progreso de cumplimiento final, usted debe completar todos los cambios de proceso y la construcción e instalación de aparatos de control, según se especifica en el plan de control final, de modo que si la unidad IDSCI entra en operación, todos los cambios en procesos y los aparatos para el control de la contaminación de aire operen según fue planificado.
- (c)(11)(J) Si usted cierra su incinerador pero lo reabrirá antes de la fecha de cumplimiento final en el plan estatal, usted debe cumplir con los incrementos de progreso especificados en (c)(11)(C).
- (c)(11)(K) Si usted cierra su incinerador pero reanudará operaciones después de la fecha de cumplimiento final, usted debe completar la construcción e instalación del equipo de control de emisiones y cumplir con las limitaciones de emisiones en la fecha en que el incinerador reanuda operaciones.
- (c)(11)(L) Si usted cierra su incinerador en vez de cumplir con el plan estatal, usted debe someter una notificación de cierre a la Junta,

y a la APA incluyendo la fecha de cierre, para la fecha en que se requiera el plan de control final.

- (c)(11)(M) Luego de la fecha en que se requiere o se complete la prueba de chimenea inicial, lo que primero ocurra, usted debe cumplir con las limitaciones en los siguientes párrafos:
- (c)(11)(M)(i) La limitación de opacidad es 10 por ciento (promedio de 6 minutos), con la excepción descrita en el párrafo (M)(ii).
- (c)(11)(M)(ii) La limitación de opacidad es de 35 por ciento (promedio de 6 minutos) durante el período de arranque que ocurre en los primeros 30 minutos de operación.
- (c)(11)(N) Los requisitos de esta regla aplican todo el tiempo, excepto durante malfuncionamientos, y cada malfuncionamiento no debe excederse de 3 horas.
- (c)(11)(O) El Método 9 del apéndice A de 40 CFR Parte 60 y contenido en este reglamento debe ser usado para determinar cumplimiento con la limitación de opacidad.
- (c)(11)(P) Usted debe llevar a cabo una prueba inicial de opacidad según se especifica en 40 CFR Sección 60.8 y no más tarde de 180 días después de la fecha de cumplimiento final.
- (c)(11)(Q) Luego de la prueba inicial de opacidad, usted debe llevar a cabo pruebas anuales no más tarde de 12 meses naturales después de la fecha de la prueba anterior.
- (c)(11)(R) Los registros con los resultados de todas las pruebas de opacidad iniciales deben mantenerse en la localidad durante al menos 5 años, en copia de papel o formato electrónico, a menos que el Administrador apruebe otro formato.
- (c)(11)(S) Usted debe tener todos los registros disponibles para ser sometidos a la Junta o a la APA o para ser revisados en la localidad por un inspector.
- (c)(11)(T) Usted debe someter un informe inicial no más tarde de 60 días después de la prueba de opacidad inicial, incluyendo la información especificada en los siguientes párrafos:
- (c)(11)(T)(i) Los tipos de materiales que serán sometidos a combustión en el incinerador de cortina de aire.

- (c)(11)(T)(ii) Los resultados (cada promedio de 6 minutos) de las pruebas de opacidad iniciales.
- (c)(11)(U) Usted debe someter los resultados de las pruebas de opacidad anuales dentro de 12 meses después de la prueba anterior.
- (c)(11)(V) Usted debe someter los informes de pruebas de opacidad iniciales y anuales en formato electrónico o copia de papel en o antes de la fecha de entrega aplicable y mantener una copia en la localidad por un período de 5 años.

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
OFICINA DE LA GOBERNADORA  
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL**

**TITULO DEL REGLAMENTO: REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA  
CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA  
(ENMIENDAS A LAS REGLAS 102 Y 405)**

**FECHA DE APROBACIÓN: 16 DE ABRIL DE 2003**

  
**ESTEBAN MUJICA COTTO  
PRESIDENTE**

## APENDICES

40 CFR PART 60 SECTION 60.7

40 CFR PART 60 SECTION 60.8

40 CFR PART 60 SECTION 60.19 ( c )

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 1

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 3A

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 3B

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 5

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 6

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 6C

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 7

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 7A

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 7C

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 7D

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 7 E

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 9

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 10

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 10A

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 10B

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 23

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 26A

40 CFR PART 60 APPENDIX A METHOD 29