

Estado Libre Asociado de Puerto Rico / Oficina de la Gobernadora
Junta de Calidad Ambiental

DEPARTAMENTO DE ESTADO

NUM. 6303
FECHA: 21-MARZO-2001
3:08 P.M.



APROBADA: Hon. Ferdinand Mercado
Secretario de Estado

POR: 
Secretaria Auxiliar de Servicios

Enmiendas al Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental para cumplir con los requisitos para Planes Estatales de la Sección 111(d) de la Ley Federal de Aire Limpio para implantar las Guías de Emisiones para Sistemas de Relleno Sanitario



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DE LA GOBERNADORA
Junta de Calidad Ambiental

De acuerdo con la Ley sobre Política Pública Ambiental (Ley Número 9 aprobada el 18 de junio de 1970, según enmendada) y la Ley Federal de Aire Limpio Sección 111 (d), según enmendada. (42 U.S.C.A. § 7411 (d)) se ha enmendado la

REGLA 102 Y PARTE VII DEL
REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN
ATMOSFÉRICA

Estas enmiendas fueron promulgadas por la Resolución R-2001-02-06 del 20 de febrero de 2001 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 los gases generados por los Vertederos de Desperdicios Sólidos Municipales.

Jorge Marrero Huertas
Vice -Presidente

Miembro Asociado

Miguel A. Morales Ramos
Presidente Interino

INDICE

	Núm. Página	
Regla 102	Definiciones	1-4
Regla 701	Aplicabilidad	VII-1
Regla 702	Guías de Emisión para las Emisiones de los Sistemas de Relleno Sanitario Municipales	VII-1
Regla 703	Estándares Operacionales para los Sistemas de Recolección y Control	VII-8
Regla 704	Métodos de Prueba y Procedimientos	VII-10
Regla 705	Disposiciones de Cumplimiento	VII-16
Regla 706	Muestreo de Operaciones	VII-21
Regla 707	Radicación de Informes	VII-24
Regla 708	Archivo de Informes	VII-29
Regla 709	Especificaciones para los Sistemas Activos de Recolección	VII-33
Regla 710	Penalidad por Incumplimiento	VII-36
Apéndices		

REGLA 102 DEFINICIONES

Administrador

Significa el Administrador de la Agencia Federal de Protección Ambiental (APA).

APA

Significa la Agencia Federal de Protección Ambiental.

Antorcha

Significa una cámara de combustión abierta, no cubierta ni cerrada.

Cámara de Combustión Encerrada

Significa un recipiente de fuego encerrado que mantiene una temperatura máxima limitada relativamente constante, generalmente usando un suministro limitado de aire de combustión. Una antorcha encerrada es considerado una cámara de combustión encerrada.

Capacidad de Diseño

Significa la cantidad máxima de desperdicios sólidos que un Sistema de Relleno Sanitario puede aceptar como está especificado en el permiso de construcción o de operación emitido por la Junta.

Captura Eficazmente

Significa la recolección de gas obtenido por un sistema de recolección que cumple con los criterios especificados en la Regla 702(f)(2).

Cieno (Para propósitos de la Parte VII)

Significa cualquier desperdicio sólido, semisólido o líquido generado por una planta de tratamiento de aguas usadas municipal, comercial o industrial, planta de tratamiento de suministro de agua o una instalación de control de contaminación atmosférica, exceptuando el efluente tratado de una planta de tratamiento de aguas usadas.

Clausura ó Cierre (Para propósitos de la Parte VII)

Acto de clausurar una instalación para almacenamiento, tratamiento o disposición de desperdicios sólidos después que ésta o parte de ésta haya cesado de recibirlos, de manera que se satisfagan las condiciones y requisitos establecidos en el Reglamento para el Manejo de los Desperdicios Sólidos No Peligrosos.

CONM

Significa compuestos orgánicos no metano medidos de acuerdo con las disposiciones del 40 CRF 60.754 y la Regla 704 de este reglamento.

Densidad Suficiente

Significa cualquier número, espacio y combinación de componentes de un sistema de recolección incluyendo pozos verticales, recolectores horizontales y recolectores superficiales, necesarios para mantener un control migratorio y de emisión como es determinado mediante mediciones de rendimiento establecidos en la Parte VII de este reglamento.

Desperdicio No-Degradable

Significa cualquier desperdicio que no se descompone mediante rompimiento químico o actividad microbiológica. Ejemplos son, pero sin limitarse a, el concreto, la ceniza de la combustión de desperdicios municipales y los metales.

Desperdicios Sólidos

Cualquier basura, desecho o cieno de una planta de tratamiento de aguas usadas, planta de tratamiento para suministro de agua o una instalación de control de contaminación atmosférica y otro material descartado incluyendo materiales sólidos, líquidos, semisólidos o recipientes que contienen material gaseoso generado por operaciones industriales, comerciales, de minería y agrícolas y de actividades en la comunidad, pero no incluye material sólido o disuelto en el sistema de alcantarillado sanitario o sólidos o materiales disueltos en el flujo de retorno en la irrigación o descargas industriales que son fuentes precisadas sujetas a permisos bajo el 33 U.S.C. 1342, ni fuente nuclear especial o productos secundarios, como se definen en la Ley Federal de Energía Atómica de 1954, según enmendada (42 U.S. C. 2011 et seq.).

Desperdicio Sólido Industrial (Para propósitos de la Parte VII)

Desperdicio sólido generado por los procesos industriales y de manufactura que no son desperdicios peligrosos regulados bajo el Subtítulo C de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos, Partes 264 y 265 del Título 40. Tales desperdicios pueden incluir, pero sin limitarse a, desperdicios que resultan de los siguientes procesos de manufactura: generación de energía eléctrica; sustancias químicas fertilizantes/agrícolas; comida y productos relacionados o secundarios, sustancias químicas inorgánicas; manufactura de hierro y acero; cuero y productos de cuero; manufactura/fundición de metales no ferrosos; sustancias químicas orgánicas; manufactura de plásticos y resina; industria de papel y pulpa; productos de goma y plásticos; piedra, vidrio, arcilla y productos de concreto;

manufactura de materia textil; equipo de transportación y tratamiento de agua. Este término no incluye desperdicios de minería o desperdicio de aceite y gas.

Emisiones de un Sistema de Relleno Sanitario Municipal ó Emisiones de un SRS Municipal

Significa el gas generado por la descomposición del desperdicio orgánico depositado en un SRS Municipal ó derivado de la evolución de los compuestos orgánicos en el desperdicio.

Equipo Movedor de Gas

Significa el equipo (e.g., abanico, ventilador, compresor) usado para transportar el gas del Sistema de Relleno Sanitario a través del sistema recolector.

Expansión lateral (Para propósitos de la Parte VII)

Significa una expansión horizontal de los límites de desperdicios de un vertedero DSM existente. Una expansión lateral no es una modificación a menos que ésta resulte en un aumento en la capacidad de diseño del vertedero.

JCA

Significa la Junta; la Junta de Calidad Ambiental del Gobierno de Puerto Rico.

Junta

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

Modificación (Para propósitos de la Parte VII)

Significa un aumento en la capacidad de diseño en volumen permitida del vertedero por expansión lateral o vertical basándose en su capacidad de diseño permitida al 30 de mayo de 1991.

Sistema de Recolección Activo

Significa un sistema de recolección de gases que usa un equipo movedor de gas.

Sistema de Recolección Pasivo

Significa un sistema de recolección de gas que solamente usa presión positiva en el interior del Sistema de Relleno Sanitario para mover el gas en vez de usar un equipo movedor de gas.

Sistema de Relleno Sanitario ó SRS (Vertedero) (Para propósitos de la Parte VII)

Significa una instalación de disposición en un espacio geográfico continuo donde se colocan desperdicios domésticos en o sobre la tierra. Un SRS puede recibir otros tipos de desperdicios RCRA Subtítulo D tales como desperdicios sólidos comerciales, ceno no peligroso, desperdicios de generadores de pequeñas cantidades condicionalmente exentos y desperdicios sólidos industriales. Las partes de SRS pueden estar separadas por carreteras de acceso. Un SRS puede ser operado por el gobierno o por una empresa privada. Un SRS puede ser uno nuevo, un SRS existente o una expansión lateral.

Sistema de Relleno Sanitario Activo

Significa un Sistema de Relleno Sanitario en el cual se está depositando desperdicios sólidos o un Sistema de Relleno Sanitario con planes de aceptar desperdicios sólidos en el futuro.

Sistema de Relleno Sanitario Cerrado

Significa un sistema de relleno sanitario en el cual no se está depositando desperdicios sólidos y en el cual no se colocarán desperdicios sólidos adicionales in llenar una notificación de modificación ordenada bajo el 40 CRF 60.7 (a)(4). Una vez una notificación de modificación ha sido llevada y se coloquen desperdicios sólidos adicionales en el sistema de relleno sanitario, el sistema de relleno sanitario no está cerrado. Un sistema de relleno sanitario está considerado cerrado después de cumplir con los criterios de la §258.60 del 40 CRF.

Sistema de Relleno Sanitario Controlado

Significa cualquier Sistema de Relleno Sanitario al cual se le requiere un sistema de recolección y control bajo la Parte VII del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica como resultado de la tasa de emisión de compuestos orgánicos no-metano. El Sistema de Relleno Sanitario es considerado controlado al momento de que un plan de diseño de un sistema de recolección y control es sometido en cumplimiento con la Regla 702(f)(1).

Sistema de Relleno Sanitario Municipal ó SRS Municipal (Para propósitos de la Parte VII)

Ver Sistema de Relleno Sanitario o SRS (Vertedero).

Tasa de Extracción Suficiente

Significa la tasa suficiente para mantener una presión negativa durante la operación normal en todos los pozos del sistema de recolección sin que cause filtración de aire incluyendo cualquier pozo conectado al sistema como resultado de una expansión o de exceso de emisiones superficiales, durante la vida operacional del ventilador.

Parte VII. Guías de Emisión e Itinerario de Cumplimiento para los Sistemas de Rellenos Sanitarios Municipales

REGLA 701 APLICABILIDAD

Las disposiciones de esta Parte VII aplican a cada Sistema de Relleno Sanitario (SRS) municipal existente cuya construcción, reconstrucción o modificación comenzó antes del 30 de mayo de 1991. Cambios operacionales o físicos hechos a un SRS municipal existente con el propósito de cumplir con las disposiciones de esta Parte no son considerados como una modificación o reconstrucción. Las actividades requeridas por o realizadas de acuerdo con una acción de remediación del estado, CERCLA o RCRA no son consideradas construcción, reconstrucción o modificación.

Las disposiciones de esta Parte aplican en todo momento, excepto durante períodos de encendido, cierre o en desperfectos, siempre que la duración del encendido o cierre o en desperfecto no exceda de 5 días para los sistemas de recolección y no exceda de 1 hora para el tratamiento o instrumento de control.

REGLA 702 GUIAS DE EMISIÓN PARA LAS EMISIONES DE LOS SISTEMAS DE RELLENO SANITARIO MUNICIPALES

(a) Instalaciones Afectadas

Cualquier SRS municipal que reúna las siguientes tres condiciones deberá cumplir con los requisitos de control enumerados en la Regla 702(f).

- (1) Un Sistema de Relleno Sanitario que haya aceptado desperdicios en cualquier momento desde el 8 de noviembre de 1987, o tiene una capacidad disponible de diseño adicional para una futura acumulación de desperdicios;
- (2) El Sistema de Relleno Sanitario con una capacidad de diseño igual o mayor a 2.5 millones de megagramos y 2.5 millones de metros cúbicos. El SRS puede calcular la capacidad de diseño en megagramos o metros cúbicos para la comparación con los valores de exención. Cualquier conversión usando la densidad del desperdicio deberá ser documentado y sometido junto con el informe inicial de la capacidad de diseño; y
- (3) Un Sistema de Relleno Sanitario con una tasa de emisión igual o mayor que 50 megagramos por año de compuestos orgánicos no-metano (CONM).

(b) Informe Inicial de la Capacidad de Diseño

El dueño u operador de un SRS Municipal con una Capacidad de Diseño menor de 2.5 millones de megagramos por masa o 2.5 millones de metros cúbicos por volumen deberá someter un informe inicial de la capacidad de diseño a la Junta en cumplimiento con la Regla 707(a). El dueño u operador de un SRS puede calcular la Capacidad de Diseño en megagramos o metros cúbicos para comparación con los valores de exención. Cualquier conversión usando la densidad del desperdicio deberá ser documentado y sometido junto con el informe.

- (1) El dueño u operador deberá someter a la Junta un informe enmendado de la capacidad de diseño como dispone la Regla 707(a)(3), cuando haya cualquier aumento en la Capacidad de Diseño de un SRS afectado por las disposiciones de esta Parte, ya sea porque el aumento resulta de un aumento en el área o profundidad del SRS, o por un cambio en los procedimientos operacionales del SRS, o por cualquier otro medio.
- (2) Si cualquier aumento en la Capacidad de Diseño de un SRS resulta en una Capacidad de Diseño máxima revisada igual o mayor que 2.5 millones de megagramos y 2.5 millones de metros cúbicos, el dueño u operador deberá cumplir con las disposiciones de la Regla 702(d).

(c) Requisitos de Permiso

- (1) Para propósitos de la Parte VI, un Sistema de Relleno Sanitario con una capacidad menor de 2.5 millones de megagramos o 2.5 millones de metros cúbicos no requerirá un permiso de operación bajo la Parte VI de este Reglamento, a menos que sea una fuente mayor por cualquier otra razón. Un SRS cerrado que no esté afectado por los requisitos de permiso de la Parte VI está exento de cumplir con los requisitos de permisos de las Reglas 203 y 204 del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica (RCCA). Un SRS activo que no esté afectado por los requisitos de la Parte VI está exento de cumplir con los requisitos de permiso de las Reglas 203 y 204 del RCCA, si este SRS no está afectado por cualquier otra regulación y notifica a la Junta, por escrito, un reclamo de exención junto con el Informe de Capacidad de Diseño. Un SRS activo que opera con un permiso previo bajo la Regla 204 automáticamente estará exento a la fecha de expiración del permiso si la condición de exención se mantiene. Cuando un Sistema de Relleno Sanitario está cerrado, y nunca necesitó controles o reúne las condiciones para la remoción del sistema de control según especificados en la Regla 702(f)(4), entonces no se requerirá que mantenga un permiso de operación bajo la Parte VI.

- (2) Cualquier SRS existente, activo o cerrado, que se le requiera someter un informe inicial de capacidad de diseño y un primer informe anual de la tasa de emisión deberá hacerlo dentro de 90 días después de la fecha de efectividad del Plan Federal para implantar las Guías de Emisión para Sistemas de Relleno Sanitario o para el 7 de abril de 2000. Cualquier SRS existente que no esté exento y se le requiera cumplir con las Reglas 203 y 204 del RCCA deberá someter una solicitud de permiso junto con estos informes. Cualquier SRS existente, activo o cerrado, que se le requiera cumplir con la Parte VI del RCCA someterá una solicitud de permiso Título V dentro de 12 meses después del primer informe de capacidad de diseño.

(d) Opciones de Control

El dueño u operador de un SRS Municipal con capacidad de diseño igual o mayor que 2.5 millones de megagramos y 2.5 millones de metros cúbicos, deberá cumplir con la Regla 702(f) o calcular la tasa de emisión de CONM para el SRS usando los procedimientos especificados en la Regla 704. La tasa de emisión de CONM deberá ser recalculada anualmente, excepto lo provisto en la Regla 707(b)(1)(ii). El dueño u operador de un SRS Municipal, afectado por la Parte VII, con una capacidad de diseño igual o mayor que 2.5 millones de megagramos y 2.5 millones de metros cúbicos está sujeto a los requisitos de permiso de la Parte VI.

(e) Requisitos para Sistemas de Relleno Sanitario con emisiones menores que 50 Mg/año

Si la tasa de emisión de CONM es menor que 50 Mg/año, el dueño u operador deberá:

- (1) Someter a la Junta un informe anual de emisión o un estimado de la tasa de emisión de CONM para el período de los próximos 5 años en cumplimiento con la Regla 707(b)(1)(ii); y
- (2) Incluir en el informe anual requerido por la Regla 707(b) una recalculación de la tasa de emisión de CONM anualmente usando los procedimientos especificados en la Regla 704(a) hasta tanto la tasa de emisión de CONM sea igual o mayor que 50 megagramos por año o hasta que el Sistema de Relleno Sanitario sea cerrado.
 - (i) Si la tasa de emisión de CONM es igual o mayor que 50 megagramos por año, el dueño u operador deberá, dentro de los 30 meses después de la fecha en que el Sistema de Relleno Sanitario adquiera una tasa de emisión de 50 megagramos por año, instalar un sistema de recolección y control en cumplimiento con la Regla 702(f) que capture eficazmente el gas generado dentro de un Sistema de Relleno Sanitario. La fecha para someter el informe anual requerido por la Regla 707(b)(1) determinará la fecha en que la condición en la Regla 702 (a) (3) es alcanzada.

- (ii) Si el SRS es cerrado permanentemente, una notificación de clausura deberá ser sometida a la Junta como se dispone en la Regla 707(d).
- (f) Requisitos para Sistemas de Relleno Sanitario con emisiones igual o mayor que 50 Mg/año.**
- (1) Si la tasa de emisión de CONM calculada es igual o mayor que 50 megagramos por año, el dueño u operador deberá cumplir con el siguiente itinerario:
 - (i) Someter un plan de diseño del sistema de revolución y control específico del lugar preparado por un ingeniero profesional a la Junta. El dueño u operador del vertedero someterá un plan de diseño del sistema de recolección y control dentro de un año de la fecha del informe inicial de la tasa de emisión de CONM o del primer informe anual de la tasa de emisión que demuestre que la tasa de emisión de CONM es 50 Mg/año o mayor. Los vertederos existentes que sean más grandes que la capacidad máxima de diseño limitativa deberán someter su primer informe anual de la tasa de emisión con el informe de capacidad de diseño dentro de 90 días de la fecha de efectividad del Plan Federal de la APA.
 - (A) El sistema de recolección y control descrito en el plan deberá reunir los requisitos de diseño del párrafo (f)(1)(iv) de esta Regla.
 - (B) El plan de diseño del sistema de recolección y control deberá incluir cualquier alternativa a las normas operacionales, métodos de prueba, procedimientos, medidas de cumplimiento, muestreo, mantenimiento de registro o disposiciones de informe de las Reglas 703 a la 708 que sean propuestos por el dueño u operador y aprobados por la APA.
 - (C) El plan de diseño del sistema de recolección y control deberá ser en conformidad con las especificaciones para Sistemas de Recolección Activa de la Regla 709 o incluir una demostración a la APA y a satisfacción de la Junta de la suficiencia de las disposiciones alternas para cumplir con la Regla 709.
 - (D) La Junta revisará la información sometida en el plan de diseño del sistema de recolección y control y aprobará, desaprobará o requerirá información adicional. Por la

variedad de factores específicos del lugar envueltos en el diseño de los sistemas de gas de un Sistema de Relleno Sanitario, algunos sistemas alternos podrían ser necesarios. Una gran variedad de diseños de sistemas son posibles, tales como pozos verticales, combinación de sistemas de recolección horizontales y verticales, trincheras horizontales, componentes de recolección de lixiviados y otros sistemas pasivos.

- (E) El tiempo para la aprobación del plan de diseño será dentro de 120 días de haberlo sometido. La Junta hará una revisión preliminar del diseño del sistema y someterá sus comentarios al vertedero dentro de 60 días. El dueño u operador responderá a los comentarios de la revisión preliminar dentro de 30 días. La Junta completará la revisión final a las respuestas del vertedero a la revisión preliminar dentro de otros 30 días.

- (ii) Otorgar los contratos necesarios para la construcción de los sistemas de recolección y control o las órdenes para comprar los componentes dentro de 20 meses después del informe inicial de la tasa de emisión de CONM o del primer informe anual de la tasa de emisión que demuestre que las emisiones de CONM son iguales o mayores que 50 Mg/año.

- (iii) Iniciar la construcción o instalación del sistema de recolección y control dentro de 24 meses después del informe inicial de la tasa de emisión de CONM o del primer informe anual de la tasa de emisión que demuestre que las emisiones de CONM son iguales o mayores que 50 Mg/año.

- (iv) Completar la construcción o instalación del sistema de recolección y control dentro de 30 meses después del informe inicial de la tasa de emisión de CONM o del primer informe anual de la tasa de emisión que demuestre que las emisiones de CONM son iguales o mayores que 50 Mg/año, que capture eficazmente el gas generado dentro del SRS y que cumpla con los siguientes requisitos:
 - (A) Un Sistema de Recolección Activo deberá:
 - (1) Ser diseñado para manejar la razón de flujo de gas máximo esperado de toda el área del Sistema de Relleno Sanitario que garantice el control sobre el