



GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

BASE LEGAL Y FÁCTICA
BORRADOR DE PERMISO DE OPERACIÓN TÍTULO V
EL COQUÍ LANDFILL LLC
PFE-TV-4953-36-0620-0174

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) está emitiendo un permiso Título V de acuerdo con el Título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR, en inglés), Parte 70 y Parte VI del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica (RCCA) para el vertedero El Coquí Landfill, LLC (ECL, o el tenedor del permiso). La instalación está localizada en la Carretera PR-3, Intersección 923, Barrio Buena Vista, en Humacao, Puerto Rico. El DRNA recibió una solicitud de permiso Título V el 16 de junio de 2020.

El Coquí Landfill es un vertedero de desperdicios sólidos municipales activo que recibe sólo desperdicios sólidos no peligrosos, incluyendo desperdicios municipales, desperdicios sólidos comerciales, ceno no peligroso, desperdicios condicionalmente exentos de generadores de cantidades pequeñas y desperdicios sólidos industriales. ECL está operando desde 1972 y se estima que llegue a su capacidad máxima en 2052. El Coquí Landfill Company LLC., es dueño y administrador del Sistema de Relleno Sanitario de Humacao.

Los desperdicios sólidos recibidos son pesados y dirigidos a una celda activa para su disposición. Los desperdicios son descargados de los vehículos de transporte, esparcidos sobre el área de trabajo y compactados. Todos los desperdicios son cubiertos al final de día de trabajo tanto con material de cubierta alterno como con tierra. Cuando las áreas de disposición hayan alcanzado su capacidad máxima, el vertedero cerrará permanentemente usando un sistema de cubierta sintética, tierra y vegetación.

El Coquí Landfill está sujeto a los requisitos de permiso Título V por tener una capacidad de diseño mayor de 2.5 millones de mega gramos y 2.5 millones de metros cúbicos, y por ser una fuente mayor de monóxido de carbono (CO) al exceder las 100 toneladas por año y de gases de efecto invernadero (GHG, en inglés) expresados como CO_{2e}, al exceder las 100,000 toneladas por año. El vertedero está sujeto a los requisitos aplicables del Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 60, Subparte WWW, Estándares de Funcionamiento para Fuentes Nuevas (NSPS, en inglés) para Vertederos Municipales de Desperdicios Sólidos; y a la Parte 63, Subparte AAAA, Estándares Nacionales de Emisión para Vertederos Municipales de Desperdicios Sólidos.

Unidades de Emisión

La sección de Unidades de Emisión lista las unidades de emisión, el equipo de control asociado, si alguno, y el tipo de combustible. Esta sección es una descripción general de la instalación. Las unidades de emisión son las siguientes:

EU-1: Sistema de Relleno Sanitario Municipal. El vertedero acepta sólo desperdicios sólidos municipales no peligrosos desde 1972. La razón de aceptación de desperdicios anual promedio es de 600,000 toneladas por año, con una generación máxima de gas de vertedero de 6,443 scfm. Tiene una capacidad de diseño máxima de 44,037,069 mega gramos (Mg). Equipo de control: Dos antorchas encerradas (CD-1 y CD-2).

EU-1a: Sistema de Tratamiento de Gas de Vertedero. Tratamiento primario del gas de vertedero para su posterior uso y venta como energía. Se procesa gas de vertedero a razón de 3,800 scfm.

CD-1 y CD-2: Sistema Activo de Colección de Gas del Vertedero. El gas de vertedero recolectado será dirigido a dos antorchas encerradas. La antorcha CD-1 procesa un máximo de 2,800 scfm y una entrada de calor de 90 MMBtu/hr. La antorcha CD-2 procesa un máximo de 1,000 scfm y una entrada de calor de 27.4 MMBtu/hr. El combustible auxiliar usado en cada antorcha es propano.

F-1: Manejo de estibas de materiales de cubierta y acarreo de material de cubierta. Emisiones fugitivas del tránsito de camiones hacia el área de depósito, manejo de estibas y acarreo de material. Se maneja y acarrea alrededor de 1,048 ton/día (327,000 ton/año) de material (topsoil/cubierta diaria). Se utiliza aspersión de agua o *vacuum sweeping*, *broom sweeping*, y *flushing* con eficiencia de control de 50% para PM₁₀.

F-2: Caminos no pavimentados. Emisiones fugitivas del tránsito de camiones. Se utiliza aspersión de agua o *vacuum sweeping*, *broom sweeping*, y *flushing* con eficiencia de control de 50% para PM₁₀.

F-3: Caminos pavimentados. Emisiones fugitivas del tránsito de camiones. Se utiliza aspersión de agua o *vacuum sweeping*, *broom sweeping*, y *flushing* con eficiencia de control de 50% para PM₁₀.

GEN-1, GEN-2, GEN-3, GEN-4, GEN-5 y GEN-6. Motores de combustión interna para generadores de electricidad utilizados en casos de emergencias.

Emisiones Permisibles

Las emisiones descritas en la siguiente tabla representan las emisiones permisibles al momento de la solicitud del permiso y serán utilizadas solamente para propósitos de pago. De acuerdo con la Regla 610(a) del RCCA, cuando ECL solicite una modificación cambio administrativo o modificación menor a su permiso Título V, la fuente sólo pagará aquellos cargos relacionados con cualquier aumento en emisiones (si alguno) por tonelada, basado en el cambio y no basado en los cargos totales pagados previamente de acuerdo con la Regla 610(a) del RCCA.

Contaminantes	Emisiones Permisibles (toneladas/año)
PM ₁₀	78.60
SO ₂	8.08
NO _x	32.8
CO	107.91
NMOC	53.05
VOC (combustión)	16.52
HAP's	14.83
HCl	3.97
CO _{2e}	280,049.96

De acuerdo con la Resolución RI-06-02¹, los cálculos de emisiones serán basados en las emisiones actuales de ECL; sin embargo, se aceptarán cálculos basados en las emisiones permisibles de la instalación. Si ECL decide realizar los cálculos basados en emisiones permisibles, ECL pagará el mismo cargo por tonelada que las instalaciones que decidan hacer los cálculos basados en emisiones actuales. Además, de acuerdo con la resolución R-04-04-1², para determinar los cargos por modificación y renovación, ECL deberá calcular las emisiones con los factores de k, L₀, y C_{NMOC} establecidos en la Sección 63.1959(a)(1) del 40 CFR.

De acuerdo con la Resolución R-12-17-5³, se exime del pago por Gases con Efecto de Invernadero (expresados como CO_{2e}) a aquellas fuentes que tengan que incluir o se le solicite el estimado de emisiones de los mismos de acuerdo con el *Tailoring Rule*, en permisos Título V hasta tanto el DRNA emita su determinación final con expresión de los cargos por emisiones o algún otro cargo de ser necesario o mediante una revocación de esta Resolución R-12-17-5, lo que ocurra primero.

Requisitos Aplicables

Estándares de Funcionamiento para Vertedero Municipales de Desperdicios Sólidos que comenzaron construcción, reconstrucción o modificación en o antes del 30 de mayo de 1991, pero antes del 13 de julio de 2014: 40 CFR, Parte 60, Subparte WWW.

Esta fuente de emisión está sujeta a los estándares de funcionamiento de la Subparte WWW porque fue modificada después del 30 de mayo de 1991. Las instalaciones que están sujetas a esta subparte deben instalar controles si las emisiones de NMOC son mayores o iguales a 50 Mg por año. Además, esta parte requiere la captura efectiva del gas generado, minimizar la migración del gas de subsuelo fuera de los límites del vertedero y dirigir el gas recolectado a las antorchas encerradas (CD-1 y CD-2) que serán operadas para reducir el NMOC por un 98% por peso.

¹ Resolución de la JCA - Procedimiento de Pago de los cargos de operación de Título V y Cargos por renovación de permiso Título V emitida el 20 de marzo de 2006.

² Resolución de la JCA - Consulta a la Junta de Gobierno sobre el cálculo anual de las emisiones de gases a la atmosfera para Rellenos Sanitarios emitida el 27 de febrero de 2004.

³ Resolución de la JCA, *PR Tailoring Requirements for Greenhouse Gases (GHGs)* – Exención de pago emitida el 7 de septiembre de 2012.

**Estándares Nacionales de Emisión para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos (NESHAP, en inglés):
Vertederos Municipales de Desperdicios Sólidos – 40 CFR, Parte 63, Subparte AAAA.**

Antes del 28 de septiembre de 2021, todos los vertederos cumplían con esta subparte cumpliendo con los requisitos de 40 CFR parte 60, subparte WWW. Los vertederos también debían cumplir los requisitos de encendido, apagado y mal funcionamiento (SSM, en inglés) de las disposiciones generales, tal y como se especificaba en la Tabla 1 de la subparte AAAA del 40 CFR. A partir del 27 de septiembre de 2021, a más tardar, todos los vertederos deberán cumplir con los requisitos de esta subparte. Los requisitos de esta subparte aplican en todo momento, incluso durante los períodos de encendido, apagado y mal funcionamiento (SSM, en inglés) y no se aplican los requisitos de SSM de las Disposiciones Generales de esta parte.

Estándares de Funcionamiento para motores de combustión interna estacionarios de ignición por compresión – 40 CFR, Parte 60, Subparte IIII.

Esta subparte aplica a todos los dueños u operadores de motores de combustión interna estacionarios de ignición por compresión que comenzaron construcción después del 11 de julio de 2005.

**Estándares Nacionales de Emisión para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos (NESHAP, en inglés):
para Motores de Combustión Interna Estacionarios Recíprocos – 40 CFR, Parte 63, Subparte ZZZZ.**

Esta subparte aplica a dueños u operadores de motores de combustión interna estacionarios recíprocos (RICE) en una fuente mayor o de área para emisiones de contaminantes atmosféricos peligrosos (HAPs).

Los siguientes requisitos no son aplicables a las siguientes unidades de El Coquí Landfill:

- Las Guías de Emisión e Itinerarios de Cumplimiento para los Sistemas de Relleno Sanitario Municipales establecidos bajo la Parte VII del RCCA. Las disposiciones de esta parte solo aplican a sistemas de relleno sanitario municipal existentes cuya construcción, reconstrucción o modificación comenzó antes del 30 de mayo de 1991.
- Estándares de Funcionamiento para Rellenos Sanitarios de Desperdicios Sólidos Municipales, Subparte XXX, 40 CFR, Parte 60. Esta subparte afecta a cada vertedero municipal de desperdicios sólidos que haya comenzado su construcción, reconstrucción o modificación después del 17 de julio de 2014. Esta instalación comenzó la construcción antes del 17 de julio de 2014. La capacidad de diseño fue modificada el 17 de agosto de 2016. El aumento en la capacidad de diseño no conllevó una expansión del vertedero. Por lo tanto, esta facilidad no está sujeta a esta subparte. Los cambios físicos u operacionales realizados en un vertedero, únicamente para cumplir con la subparte WWW del 40 CFR 60, no se consideran construcción, reconstrucción o modificación a los efectos de esta sección.
- Estándar Nacional de Emisión para Asbesto – 40 CFR, Parte 61, Subparte M. La Sección 61.154, Estándar para sitios de disposición de desechos activos, requiere que cada propietario u operador de un sitio de disposición de desechos activos que reciba material de desecho que contenga asbesto de una fuente cubierta bajo §61.149, §61.150 o §61.155 cumpla con los requisitos de esta

sección. Esta instalación no está sujeta a esta subparte porque no recibe materiales que contienen asbesto.

La frecuencia de informe para la certificación de cumplimiento para esta fuente debe ser anual. A menos que se establezca específicamente, todos los términos y condiciones del permiso Título V, incluyendo las disposiciones designadas para limitar el potencial de emisiones de la Ley Federal de Aire Limpio. Dichos términos y condiciones que son designados como ejecutables solo por el estado, según indicados por el permiso, son ejecutables solo por el DRNA.

El DRNA ha determinado que este Borrador de Permiso de Operación Título V satisface los requisitos bajo la Parte VI del RCCA.