

**GOBIERNO DE PUERTO RICO / OFICINA DEL GOBERNADOR
BORRADOR PERMISO DE OPERACIÓN TÍTULO V
ÁREA DE CALIDAD DE AIRE
JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL**



Número del Permiso: PFE-TV-4911-30-0703-1130
Fecha Recibo de Solicitud: 16 de julio de 2003¹
Fecha de Emisión Final o Efectividad: [Fecha]
Fecha de Expiración: [Fecha]

De acuerdo con las disposiciones de la Parte VI del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica (RCCA) y las disposiciones del Código de Reglamentos Federales (CFR), Tomo 40, Parte 70 se autoriza a:

**AES PUERTO RICO COGENERATION PLANT
GUAYAMA, PUERTO RICO**

en lo sucesivo **AESPR** o el **tenedor del permiso**, a operar una fuente estacionaria de emisión de contaminantes atmosféricos que consiste de las unidades que se describen en este permiso. Hasta el momento en que este permiso expire, sea modificado o revocado, AESPR podrá emitir contaminantes atmosféricos como consecuencia de aquellos procesos y actividades directamente relacionados y asociados con las fuentes de emisión, de acuerdo con los requisitos, limitaciones y condiciones de este permiso, hasta su fecha de expiración o hasta que el mismo sea modificado o revocado.

Las condiciones en el permiso serán ejecutables por el gobierno federal y estatal. Aquellos requisitos que sean ejecutables sólo por el gobierno estatal estarán identificados como tal en el permiso. Copia del permiso deberá mantenerse en la instalación antes mencionada en todo momento.

¹ AESPR sometió varias enmiendas a la solicitud inicial de permiso. La última enmienda fue recibida el 18 de abril de 2006.

TABLA DE CONTENIDO

Sección I –Información General.....	3
1. Información de la Instalación	3
2. Descripción de la Instalación	3
Sección II –Descripción de las Unidades de Emisión	5
Sección III – Condiciones de Permiso Generales.....	10
Sección IV –Límites de Emisión para la Instalación.....	23
Sección V –Condiciones Específicas del Permiso.....	25
A. Requisitos para toda la Instalación.....	25
B. Condiciones Específicas para cada Unidad de Emisión.....	27
Sección VI. Escenarios Alternos de Operación.....	68
Sección VII Requisitos de Pruebas.....	70
Sección VIII Requisitos Adicionales de Mantenimiento de Registros y de Informes	73
Sección IX –Unidades de Emisión Insignificantes	77
Sección X – Protección por Permiso.....	78
Sección XI – Aprobación del Permiso.....	81
Apéndices.....	82
Apéndice I– Definiciones y Abreviaturas.....	83
Apéndice II – Descripción de los Equipos de Control	86
Apéndice III – Descripción de Emisiones Fugitivas y Técnicas de Control para Emisiones Fugitivas de PM/PM ₁₀	88
Apéndice IV - Resumen de Resultados de Pruebas Iniciales de Chimenea.....	92

Sección I: Información General

A. Información de la instalación

Nombre: **AES Puerto Rico Cogeneration Plant (AES Puerto Rico, LP)**

Dirección Postal: Apartado Box 1890

Ciudad: Guayama Estado: PR Zip Code: 00785

Dirección Física de la Instalación: Carretera #3 km. 142 Bo. Jobos Guayama, PR 00784

Oficial Responsable: Allan B. Dyer Teléfono: (787) 866-8117 x-2239
Presidente

Persona de Contacto en la Instalación: Allan B. Dyer Teléfono: (787) 866-8117 x-2239
Presidente

Código SIC Primario: 4911 (Servicios de Generación de Electricidad)
221112 (NAICS)

B. Descripción de la Instalación

AES Puerto Rico Cogeneration Plant (AESPR) es una planta de cogeneración de electricidad que produce aproximadamente 454 MW de electricidad neta la cual es vendida a la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEEPR). En adición, la instalación produce comercialmente aproximadamente 290,000 libras por hora de vapor presurizado para procesos industriales de clientes industriales en el área. AESPR también produce ceniza volante, ceniza del lecho y agregado manufacturado para usos comerciales.

Las unidades de emisión de proceso principales consisten de dos calderas de lecho fluidizado circulante que queman carbón bituminoso (LFC) con ciclones (EU-1 y EU-2), las cuales suplen vapor sobrecalentado a dos turbinas de extracción/condensación para impulsar generadores eléctricos. Las dos calderas tienen una razón de calor suplido máximo de 4,922.7 MMBtu/hr. Las emisiones son controladas a través del uso de las calderas LFC (CD-1-1 & CD-2-1) y un lavador de gases seco (*dry scrubber*) circulante (CD-1-3 & CD-2-3) con inyección de piedra caliza e inyección de cal, respectivamente, para control de SO_x, un precipitador electrostático seco (CD-1-4 & CD-2-4) para control de PM, y un sistema de reducción no-catalítico selectivo (SNCR, en inglés) que utiliza urea (CD-1-2 & CD-2-2) para control adicional de NO_x. Las calderas también utilizan carbón bajo en azufre (menos de 1% por peso). Se utilizará aceite combustible No. 2 como combustible para encendido. Las calderas LFC tiene dos chimeneas individuales con un sistema de monitoreo continuo

de emisiones (CEMS, en inglés) para NO_x, SO_x y CO y un sistema de monitoreo continuo de opacidad (COMS, en inglés). AESPR emplea la Mejor Tecnología de Control Disponible (BACT, en inglés) para controlar las emisiones provenientes de la instalación.

El vapor producido en las calderas LFC es transferido hacia la turbina para producir electricidad. El vapor es condensado utilizando agua de enfriamiento la cual es recirculada a través de una torre de enfriamiento húmeda (EU-4), que utiliza eliminadores de arrastre (CD-4) para reducir el arrastre del flujo del agua circulante. La instalación tiene un área para el almacenaje de carbón (EU-12), dos molinos de carbón (EU-13), ocho silos de carbón (EU-14), dos silos de cal y tuberías (EU-18). El carbón (EU-10C) y la piedra caliza (EU-10L) son transferidos a través de correas transportadoras desde el área de los muelles de AESPR hasta la planta principal y dentro de la instalación. La instalación tiene equipo de emergencia y encendido, los cuales consisten de una bomba contra incendios que utiliza diesel (EU-8) un generador de emergencia que utiliza diesel (EU-7), y una bomba de alimentación para las calderas que utilizan diesel (EU-9) y sus respectivos tanques de almacenaje (EU-8-1, EU-7-1 & EU-9-1). La planta tiene un proceso de manufactura de agregados (EU-20) y equipos para su manejo y silos de ceniza seca. (EU-19).

Las emisiones fugitivas son generadas principalmente del manejo de carbón, piedra caliza y agregados, y los tanques de almacenaje. Las emisiones fugitivas del manejo de materiales son controladas utilizando correas transportadoras cerradas, colectores de polvo y sistemas de supresión de polvo utilizando rociadores de agua.

AESPR está clasificada como una fuente mayor estacionaria porque tiene el potencial de emitir más de 100 ton/año de PM₁₀, SO₂, NO_x, y CO. También es fuente mayor para contaminantes atmosféricos peligrosos (HAPs, en inglés) porque tiene el potencial de emitir más de 10 ton/año de ácido clorhídrico (HCl) y más de 25 ton/año de una combinación de HAPs.

AESPR está sujeto al Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica (RCCA), a las Normas de Desempeño para Unidades de Generación de Vapor para Utilidades Eléctricas para las cuales su construcción comenzó luego del 18 de septiembre de 1978 (40 CFR Parte 60, Subparte Da), a las Normas de Desempeño para Plantas de Preparación de Carbón (40 CFR Parte 60 Subparte Y) y a las Normas de Desempeño para Plantas de Procesamiento de Mineral No-Metálico (40 CFR Parte 60 Subparte OOO). También está sujeto a las Normas de Prevención de Deterioro Significativo para Óxidos de Nitrógeno, bióxido de azufre, monóxido de carbono, materia particulada, materia particulada menor de 10 micrones (PM₁₀), fluoruros y rocío de ácido sulfúrico, compuestos orgánicos volátiles (VOC), y emisiones fugitivas de polvo.

Los requisitos específicos aplicables a todas las unidades de emisión están incluidos en la sección V de este permiso.

Las unidades de emisión se describen a continuación.

Sección II - Descripción de las Unidades de Emisión²

Las unidades de emisión reguladas bajo este permiso son las siguientes:

Unidad de emisión/Punto de emisión	Descripción	Equipos de control ^{3,4}
EU-1/EP-1 EU-2/EP-2	<p>Calderas de lecho fluidizado circulante que queman carbón, Caldera Núm. 1 y Caldera Núm. 2. Cada caldera tiene una capacidad máxima de calor suplido de de 2,461.35 MMBtu/hr.</p> <p>Se inyecta piedra caliza al horno para controlar las emisiones de SO₂. Las emisiones de NO_x son controladas en los hornos por una baja temperatura de combustión y combustión por etapas. Un sistema de reducción catalítica no selectiva también se utiliza para controlar las emisiones de NO_x al inyectar urea en la sección superior del horno. Un lavador de gases seco circulante provee control adicional para SO₂ y control de otros contaminantes. El equipo de control de emisiones final es un precipitador electrostático para el control de las emisiones de PM y PM₁₀.</p>	CD-1-1, CD-1-2, CD-1-3 y CD-1-4 CD-2-1, CD-2-2, CD-2-3 y CD-2-4

² Esta sección representa la configuración de las unidades de emisión con su correspondiente equipo de control (o técnica de control) al momento de la solicitud de permiso. AESPR deberá consultar a la JCA por escrito antes de hacer cualquier cambio en la configuración del equipo y obtenerlos permisos necesarios, si alguno de acuerdo con las reglas y reglamentos aplicables.

³ Ver Apéndice II para la descripción de los equipos de control.

⁴ Esta columna representa las técnicas de control para emisiones fugitivas.

Unidad de emisión/Punto de emisión	Descripción	Equipos de control^{3,4}
EU-3/EP-3	<p>Trituración de piedra caliza y secado</p> <p>La fuente de emisión consiste del edificio de procesamiento de piedra caliza. La piedra caliza es procesada por un molino primario, secado, cernimiento, y trituración secundaria. Todos los equipos de proceso están completamente sellados y están localizados dentro de un edificio. La piedra caliza de los pasos de trituración primaria y pulverización son recogidos por un filtro de tela. La piedra caliza proveniente del cernimiento y los pasos secundarios de trituración son recogidos por un segundo filtro de tela. Los gases de escape de los dos filtros de tela son descargados a través de una chimenea común en la parte superior del edificio. El propano es quemado en el secador.</p>	CD-3-1 y CD-3-2
EU-4/EP-4	<p>Torre de enfriamiento</p> <p>El agua recircula a través de la torre de enfriamiento a una razón máxima de 225,000 gpm. Un eliminador de arrastre controla el arrastre de la torre de enfriamiento.</p>	CD-4-1
EU-5/EP-5	<p>Tanque de almacenaje de aceite combustible destilado para encendido (150,000 gal) -</p> <p>Usado para almacenar aceite destilado bajo en azufre ($\leq 0.05\%$ por peso de azufre) para el encendido de las calderas LFC.</p>	Ninguno
EU-6/EP-6	<p>Tanque de combustible para equipos móviles</p> <p>Tanque de 2,000-galones utilizado para almacenar combustible diesel utilizado por equipos móviles.</p>	Ninguno
EU-7/EP-7	<p>Motor de diesel para la generación de electricidad de emergencia (500 kW). - Consume hasta 40.2 gal/hr de diesel.</p>	Ninguno

Unidad de emisión/Punto de emisión	Descripción	Equipos de control ^{3,4}
EU-7-1/EP-7-1	Tanque de combustible de 700-galones para el generador de emergencia que funciona con diesel	Ninguno
EU-8/EP-8	Bomba de agua para combatir incendios que funciona con diesel. (341 hp)	Ninguno
EU-8-1/EP-8-1	Tanque de combustible de 300-galones para la bomba de agua para combatir incendios que funciona con diesel.	Ninguno
EU-9/EP-9	Bomba de emergencia que funciona con diesel para la alimentación de agua a las calderas (430 hp)	Ninguno
EU-9-1/EP-9-1	Tanque de combustible de 200-galones para la bomba de emergencia para la alimentación de agua a las calderas.	Ninguno
EU-10C/ EF-10B1, EF-10B2, EF-10C1, EF-10C2, EF-10E1, EF-10F, EF-10G1, EF-10G2, EF-10H1, EF-10H2	Correas transportadoras, casas de transferencia (<i>transfer houses</i>) y equipo asociado son utilizados para descargar carbón de las embarcaciones y transportar el carbón de las embarcaciones hacia su almacenaje.	CD-10A1, CD-10B1, CD-10B2, CD-10C1, CD-10C2, CD-10E1, CD-10F, CD-10G1, CD-10G2, CD-10H1, CD-10H2
EU-10L/ EF-10B1, EF-10B2, EF-10C1, EF-10C2, EF-10E1, EF-10E7, EF-10F, EF-10G1, EF-10G2, EF-10H1, EF-10I, EF-10J	Correas transportadoras, casas de transferencia y equipo asociado son utilizados para descargar piedra caliza de las embarcaciones y para transportar piedra caliza desde las embarcaciones hacia su almacenaje. El escenario normal de operación consiste de recibir piedra caliza de embarcaciones y transportarla hacia su almacenaje por correas transportadoras.	CD-10A1, CD-10B1, CD-10B2, CD-10C1, CD-10C2, CD-10E1, CD-E7, CD-10F, CD-10G1, CD-10G2, CD-10H1, CDCD10I, CD10J

Unidad de emisión/Punto de emisión	Descripción	Equipos de control ^{3,4}
EU-10A/ EF-10C1, EF-10C2, EF-10E1, EF-10F, EF-10G3, EF-10J1, EF-10J2, EF-10J3, EF-10J5, EF-10J6, EF-10J7, EF-10J8, EF-10K1, EF-10K2, EF-10L, EF-10M1, EF-10M2	<p>Correas transportadoras, casas de transferencia, y equipo asociado son utilizados para transportar ceniza/agregado desde el área de procesamiento de agregados hacia las embarcaciones.</p> <p>El escenario normal de operación consiste del transporte de cenizas/agregado por barco.</p>	CD-10C1, CD-10C2, CD-10E1, CD-10F, CD-10G3, CD-10J1, CD-10J2, CD-10J3, CD-10J5, CD-10J6, CD-10J7, CD-10J8, CD-10K1 CD-10K2, CD-10L, CD-M1, CD-10M2
EU-10A-1/ EF-10J9, EF-10J10,EF-10J11, EF-10J12, EF-10J13	Transporte de ceniza/agregado por camiones desde el depósito de ceniza/agregado o el área de almacenaje. (AOS-1)	CD-10J9, CD-10J10, CD-10J11, CD-10J12, CD-10J13
EU-10A-2/ EF-10J14, EF-10J15	Transporte de ceniza/agregado por camiones desde los silos de almacenaje de ceniza. (AOS-4)	CD-10J14, CD-10J15
EU-11/ EF-11A, EF-11B, EF-11C	Entrega de piedra caliza por camiones, descarga y movimiento con bulldozer. (AOS-2)	CD-11A, CD-11B, CD-11C
EU-12/ EF-12A, EF-12B, EF-12C, EF-12D, EF-12E	<p>Estiba de almacenaje de carbón y actividades relacionadas de manejo</p> <p>El carbón es almacenado en una estiba inactiva de 30-días y una estiba activa de 20-días. Se utiliza un bulldozer para mover el carbón hacia las tolvas de recuperación (<i>reclaim hoppers</i>), las cuales descargan hacia las correas transportadoras.</p>	CD-12B, CD-12D, CD-12E
EU-13/ EP-13A	<p>Trituración de carbón y manejo relacionado.</p> <p>La unidad de emisión es el edificio de trituración de carbón. Las emisiones resultan de los puntos de transferencia de carbón y la trituración. Todas las emisiones son recogidas y ventiladas a través de un filtro de tela.</p>	CD-13A

Unidad de emisión/Punto de emisión	Descripción	Equipos de control^{3,4}
EU-14/EP-14B, EF-14A, EF-14C	<p>Silos de carbón triturado y manejo relacionado</p> <p>El carbón triturado es transportado desde el edificio de trituración de carbón hacia la correa transportadora <i>tripper</i> que está sobre los silos de almacenaje y entonces a los silos.</p>	CD-14, CD-14B, CD-14C
EU-15/EP-15C, EF-15A, EF-15B	<p>Almacenaje de piedra caliza y manejo relacionado -</p> <p>La piedra caliza es almacenada en una estiba de 60,000-toneladas dentro de un domo. Se utiliza un bulldozer para mover piedra caliza a las tolvas de recuperación, las cuales descargan a una correa transportadora.</p>	CD-15A, CD-15B, CD-15C
EU-16/EP-16A2, EF-16A	<p>Transporte de piedra caliza al edificio de procesamiento de piedra caliza -</p> <p>La unidad de emisión consiste de una correa transportadora utilizada para transportar piedra caliza desde el área de almacenaje hacia el edificio de procesamiento de piedra caliza, y a un punto de transferencia en el edificio de procesamiento de piedra caliza.</p>	CD-16A, CD-16A2
EU-17/EP-17, EP-17A	<p>Silos de piedra caliza triturada y manejo relacionado -</p> <p>Transportación neumática de piedra caliza a una tolva de absorción de variaciones (<i>surge hopper</i>) y luego a cualquiera de los silos A o B.</p>	CD-17, CD-17A
EU-18/EP-18, EF18B	<p>Silos de cal y manejo -</p> <p>Entrega de cal por camiones y descarga neumática a un silo de almacenaje.</p>	CD-18, CD-18B

Unidad de emisión/Punto de emisión	Descripción	Equipos de control ^{3,4}
EU-19/EP-19A, EP-19B, EP-19C, EP-19D	<p>Transporte de ceniza volante y ceniza del lecho a una mezcladora -</p> <p>La ceniza volante y la ceniza del lecho son transportadas hacia los silos y entonces a una operación de mezclado.</p>	CD-19A, CD-19B, CD19-C, CD-19D
EU-20/EF-20A, EF-20E, EF-20F, EF-20G, EF-20I, EF-20H, EF-20J, EF-20K, EF-20L	<p>Producción de agregado -</p> <p>La ceniza volante y la ceniza del lecho mezcladas son transportadas por una correa transportadora y correas transportadoras <i>radial stacking</i> hacia el área de producción de agregados. Los agregados manufacturados son producidos y almacenados periódicamente y transportados por bulldozer hacia la tolva de recuperación.</p> <p>El escenario normal de operación consiste de transportar la ceniza hacia el área de producción de agregados por correa transportadora.</p>	CD-20A, CD-20A1, CD-20E, CD-20F, CD-20G, CD-20H, CD-20I, CD-20J, CD-20K, CD-20L
EU-20A/EF-20B, EF-20C, EF-20D	Transporte de ceniza por camiones hacia el área de producción de agregados. (AOS-3)	CD-20B, CD-20C, CD-20D

Sección III- Condiciones generales de permiso

1. **Sanciones y Penalidades:** El tenedor del permiso está obligado a cumplir con todos los términos, condiciones, requisitos, limitaciones y restricciones establecidas en este permiso. Cualquier violación a los términos de este permiso estará sujeta a medidas administrativas, civiles o criminales, según establecidas en el Artículo 16 de la Ley sobre Política Pública Ambiental (Ley Número 416 del 22 de septiembre de 2004, según enmendada).
2. **Derecho de Entrada:** Según especifican las Reglas 103 y 603(c)(2) del RCCA, el tenedor del permiso deberá permitir la entrada a la JCA o un representante autorizado a sus instalaciones, luego de éstos haberse identificado mediante la presentación de credenciales y otros documentos según requeridos por ley, para que realicen las siguientes actividades:
 - A. Entrar o pasar a cualquier predio en donde éste localizada una fuente de emisión, o donde se conduzcan actividades relacionadas con emisiones atmosféricas, o donde se

conserven expedientes según las condiciones del permiso, de acuerdo con el RCCA, o bajo la Ley Federal de Aire Limpio;

- B. Tener acceso y copia, en horas razonables, a cualquier expediente que deba conservarse según las condiciones del permiso, de acuerdo con el RCCA, o bajo la Ley Federal de Aire Limpio;
 - C. Inspeccionar y examinar cualquier instalación, equipo (incluyendo equipo de muestreo y equipo de control de contaminación atmosférica), prácticas u operaciones (incluyendo métodos utilizados para el control de certeza de calidad) reguladas o requeridas bajo el permiso, así como realizar muestreos de emisiones y combustible;
 - D. Según lo autoriza la Ley de Aire Limpio y el RCCA, muestrear en horarios razonables las substancias o los parámetros para fines de asegurar el cumplimiento con el permiso y demás requisitos aplicables.
3. **Declaración jurada:** Todos los informes requeridos de conformidad con la Regla 103(D) del RCCA (esto es, informes de monitorización semianuales y certificación anual de cumplimiento) deberán ser sometidos con una declaración jurada o affidavit por el Oficial responsable o un representante debidamente autorizado. En dicha declaración jurada se deberá dar fe de que la información registrada y los informes son ciertos, están correctos y están completos.
4. **Disponibilidad de Datos:** Según se especifica en la Regla 104 del RCCA, todos los datos de emisión obtenidos por o sometidos a la Junta, incluyendo los datos informados de acuerdo con la Regla 103 del RCCA, así como aquellos obtenidos de cualquier otra manera, deberán estar disponibles para la inspección pública y deberán también hacerse accesibles al público en cualquier otra manera que la Junta considere apropiado.
5. **Plan de Emergencia:** Según se especifica en la Regla 107 del RCCA, el tenedor del permiso tendrá disponible un Plan de Emergencia, el cual será consistente con las prácticas adecuadas de seguridad y proveerá para la reducción o retención de las emisiones de la instalación durante períodos clasificados por la JCA como alertas, avisos o emergencia. Estos planes deberán identificar las fuentes de emisión, incluir la reducción a obtenerse para cada fuente y la forma en que se obtendrá dicha reducción. Estos planes estarán disponibles en todo momento para la inspección de cualquier representante autorizado de la JCA.
6. **Equipo de Control:** AESPR deberá cumplir con la Regla 108 del RCCA, de la siguiente manera:
- A. Todo equipo o medida para el control de contaminación de aire deberá proveer el control necesario para asegurar cumplimiento continuo con las reglas y reglamentaciones aplicables. Dicho equipo o medidas deberán instalarse, conservarse

y operarse de acuerdo con las condiciones impuestas por este Permiso Título V dentro de los límites operacionales especificados por el fabricante.

- B. El material que se recoja del equipo para el control de la contaminación de aire deberá ser desechado de acuerdo con las reglas y reglamentos aplicables. La remoción, manejo, transportación, almacenaje, tratamiento o disposición se hará de modo que no cause degradación ambiental y en conformidad con las reglas y reglamentos aplicables.
- C. La Junta podrá requerir, cuando lo considere apropiado, para salvaguardar la salud y el bienestar de las personas, la instalación y mantenimiento de un equipo de control de contaminación de aire adicional, completo y separado de una capacidad que pudiera ser hasta igual a la capacidad del equipo de control primario. Más aún, podrá ser requerido que dicho equipo de control de contaminación de aire adicional sea operado continuamente y en serie con el equipo de control de contaminación de aire regularmente requerido.
- B. Todo equipo de control de contaminación de aire deberá ser operado en todo momento en que la fuente de emisión bajo control esté en operación.
- C. En caso de que se descontinúe la operación del equipo para el control de la contaminación de aire para darle mantenimiento programado, la intención de discontinuar la operación de dicho equipo se informará a la Junta, con por lo menos 3 días de antelación. Dicha notificación previa deberá incluir, pero no se limitará a lo siguiente:
 - i. Identificación de la fuente específica que será sacada de servicio, así como su localización y número de permiso.
 - ii. El tiempo que se espera que el equipo para el control de contaminación de aire esté fuera de uso.
 - iii. La naturaleza y cantidad de contaminantes de aire que probablemente se emitirán durante el período que cese el uso del equipo de control.
 - iv. Aquellas medidas especiales que se tomarán para acortar el período de desuso del equipo de control, tales como el uso de personal irregular y el uso de equipo adicional.
 - v. Las razones por las que sería imposible o no recomendable cesar las operaciones de la instalación de emisión durante el período de reparaciones.

- D. Deberá hasta donde sea posible, mantener y operar todo el tiempo, incluyendo los períodos de inicio de operaciones, paro de operaciones y malfuncionamientos, cualesquiera fuente afectada, incluyendo equipos asociados al control de contaminación atmosférica, de forma consistente con las especificaciones de diseño del manufacturero original y en cumplimiento con las reglas y reglamentos aplicables y condiciones de permisos.
7. **Certificación de Cumplimiento:** De acuerdo con la Regla 602(c)(2)(ix)(C) del RCCA, AESPR deberá someter cada año una certificación de cumplimiento. Esta certificación deberá ser sometida tanto a la Junta como a la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, en inglés)⁵, no más tarde del 1^{ro} de abril de cada año, cubriendo el año natural anterior. La certificación de cumplimiento deberá incluir, pero sin limitarse a, la información requerida por la Regla 603(c) del RCCA como sigue:
- A. La identificación de cada término o condición del permiso que sea base para la certificación; y
 - B. El estado de cumplimiento. Cada desviación deberá ser identificada y tomada en consideración en la certificación de cumplimiento; y
 - C. Si el cumplimiento fue continuo o intermitente; y
 - D. Los métodos u otros medios utilizados para determinar el estado de cumplimiento de la fuente en cada término y condición, al corriente y a través del periodo de informe, consistente con las secciones (a)(3) – (5) de la Regla 603 del RCCA; y
 - E. Identificar las posibles excepciones al cumplimiento, cualquier periodo durante el cual cumplimiento es requerido y en el cual una excursión o excedencia según definida en el 40 CFR Parte 64 (CAM) haya ocurrido; y
 - F. Tales otros hechos que pueda requerir la Junta para determinar el estado de cumplimiento de la fuente.
8. **Cumplimiento Reglamentario:** Según se especifica en la Regla 115 del RCCA, en caso de infracciones al RCCA o a cualquier otra regla o reglamento aplicable, la JCA podrá suspender, modificar o revocar cualquier permiso relevante, aprobación, dispensa y cualquier otra autorización otorgada por la JCA de acuerdo con la Ley de Procedimientos Administrativos Uniformes.

⁵ La certificación a la JCA deberá ser enviada por correo a: Gerente, Área de Calidad de Aire, P.O. Box 11488, San Juan, PR, 00910. La certificación de la EPA deberá ser enviada por correo a: *Chief, Enforcement and Superfund Branch, CEPD, US EPA-Region II, Centro Europa Building, 1492 Ponce de León Ave., Stop 22, Santurce, P.R. 00909.*

9. **Aprobación de Ubicación:** Según se especifica en la Regla 201 del RCCA, nada en este permiso deberá interpretarse como que autoriza la localización o construcción de una fuente mayor estacionaria, ni la modificación mayor de una fuente estacionaria mayor, sin previa autorización de la JCA y sin que se haya demostrado el cumplimiento con las Normas Nacionales de Calidad de Aire Ambiental (NNCAA). Este permiso no autoriza la construcción de una nueva fuente menor sin obtener previamente un permiso de construcción según se dispone en la Regla 203 del RCCA.
10. **Quema a Campo Abierto:** Según se especifica en la Regla 402 del RCCA, el tenedor del permiso no causará ni permitirá la quema a campo abierto de desecho en los predios de la instalación excepto por lo dispuesto en la Regla 402 (E) del RCCA, que lo autoriza a realizar adiestramientos o investigaciones de técnicas de control de incendios, según previa aprobación de la Junta.
11. **Olores Objetables:** Según se especifica en la Regla 420 del RCCA, el tenedor del permiso no causará ni permitirá la emisión a la atmósfera de materia que produzca un olor *objetable o desagradable* que pueda percibirse en predios que no sean aquellos que han sido designados para propósitos industriales. [Esta condición es sólo ejecutable estatalmente.]
12. **Solicitudes de Renovación de Permiso:** Según se especifica en la Regla 602(a)(1)(iv) del RCCA, AESPR deberá someter su solicitud de renovación de permiso al menos 12 meses antes de la fecha de expiración del mismo. El oficial responsable certificará cada uno de los formularios requeridos según el párrafo (c)(3) de la Regla 602 del RCCA.
13. **Vigencia del Permiso:** Según se especifica en la Regla 603 del RCCA, los siguientes términos regirán durante la vigencia de este permiso:
 - A. **Vencimiento:** Esta autorización tendrá un término fijo de cinco (5) años. La fecha de vencimiento se extenderá automáticamente hasta que la Junta apruebe o deniegue una solicitud de renovación (Regla 605(c)(4)(ii) del RCCA) pero sólo en los casos en los que el tenedor del permiso someta una solicitud completa de renovación, por lo menos, doce (12) meses antes de la fecha de vencimiento. (Regla 603 (a)(2), Regla 605 (c)(2) y Regla 605 (c)(4) del RCCA)
 - B. **Protección por permiso:** Según se especifica en la Regla 605 (c)(4)(i) del RCCA, la protección por permiso puede extenderse hasta el momento en que se renueve si se somete una solicitud de renovación completa y a tiempo.
 - C. **En el caso en que este permiso esté sujeto a impugnación por parte de terceros, el permiso seguirá vigente hasta el momento en que sea revocado por un tribunal de derecho con jurisdicción sobre la materia.**

14. **Requisito de Mantener Expedientes:** Según se especifica en la Regla 603(a)(4)(ii) del RCCA, el tenedor del permiso deberá retener los expedientes de todos los datos de muestreo requeridos y la información de apoyo por un período de 5 años a partir de la fecha del muestreo, la medición, el informe o la aplicación de muestreo. El tenedor del permiso deberá mantener disponible en la instalación, las copias de todos los registros de la información de monitoreo requerida que incluya lo siguiente:
- A. La fecha, lugar - según se define en el permiso y hora del muestreo;
 - B. La fecha(s) en que se realizaron los análisis;
 - C. La compañía o entidad que realizó dicho análisis;
 - D. Los métodos o técnicas analíticas utilizadas;
 - E. Los resultados de dichos análisis; y
 - F. Las condiciones de operación al momento del muestreo o de la medición.
15. **Requisito de Preparar Informes sobre Muestreos:** De acuerdo con la Regla 603(a)(5)(i) del RCCA, AESPR deberá presentar los informes semi- anuales sobre todos los muestreos requeridos el 1^{ro} de octubre y el 1^{ro} de abril de cada año, respectivamente o con más frecuencia si lo requiriese la JCA o cualquier otro requisito aplicable. Todas las instancias de desviación de los requisitos del permiso deben ser identificadas claramente en dichos informes. Todos los informes requeridos deben estar certificados por un oficial responsable según lo establece la Regla 602(c)(3) del RCCA.
16. **Informe de Desviaciones Debido a Emergencias:** De acuerdo con la Regla 603(a)(5)(ii)(a) del RCCA, cualquier desviación que resulte por condiciones de trastorno (tales como, fallo o ruptura súbita) o por emergencia según definida en la Regla 603(e) del RCCA tienen que ser informados dentro de los próximos 2 días laborables desde el momento en que se excedieron los límites de emisión debido a la emergencia, si AESPR desea utilizar la defensa afirmativa autorizada bajo la Regla 603(e) del RCCA. Si AESPR levanta la defensa de emergencia en una acción de cumplimiento, éste tendrá el peso de la prueba de demostrar que la desviación ocurrió debido a una emergencia y que la Junta fue notificada adecuadamente. Si tal desviación por emergencia se extendiese por más de 24 horas, las unidades afectadas podrán ser operadas hasta la conclusión del ciclo o en 48 horas, lo que ocurra primero. La Junta sólo podrá extender la operación de una fuente de emisión en exceso de 48 horas, si la fuente demuestra a satisfacción de la Junta que los Estándares Nacionales para la Calidad del Aire no se excederán y no habrá riesgo a la salud pública.
17. **Informe de Desviaciones (Contaminantes Atmosféricos Peligrosos):** La fuente actuará según lo especificado en su Plan de Reacción a Emergencias (establecido en la Regla 107(C) del RCCA), cuando dicho plan haya demostrado que no hay impacto significativo en predios que no sean aquellos que han sido designados para propósitos industriales ó cesará de operar inmediatamente si hay un impacto significativo en predios que no sean aquellos que han sido designados para propósitos industriales (Condición ejecutable sólo estatalmente). De acuerdo con la Regla 603 (a)(5)(ii)(b) del RCCA, se notificará a la Junta dentro de las próximas 24

horas si ocurre una desviación que resulte en la descarga de emisiones de contaminantes atmosféricos peligrosos por más de una hora en exceso del límite aplicable. Para la descarga de cualquier contaminante atmosférico regulado que continúe por más de 2 horas en exceso del límite aplicable, se notificará a la Junta dentro de 24 horas de ocurrida la desviación. AESPR deberá someter a la JCA además, dentro de 7 días de la desviación, un informe escrito detallado que incluirá las causas probables, tiempo y duración de la desviación, acción remediativa tomada y los pasos que están siguiendo para evitar que vuelva a ocurrir.

18. **Cláusula de Separabilidad:** Según se especifica en la Regla 603(a)(6) del RCCA, las cláusulas del permiso son separables. En caso de una impugnación válida de cualquier parte del permiso en un foro administrativo o judicial, o en el caso de que se declare inválida cualquiera de las cláusulas del permiso, dicha determinación no afectará las demás cláusulas aquí contenidas incluyendo las referentes a los límites de emisión, los términos y las condiciones ya sean específicas o generales así como los requisitos de muestreo, mantenimiento de expedientes e informes.
19. **Incumplimiento del Permiso:** Según se especifica en la Regla 603(a)(7)(i) del RCCA, el tenedor de permiso deberá cumplir con todas las condiciones del permiso. El incumplimiento del permiso constituye una violación al RCCA y será causa para tomar la debida acción de cumplimiento, imponer sanciones, revocar, cancelar, modificar y volver a emitir el permiso o denegar la solicitud de renovación del mismo.
20. **Defensa no Permitida:** Según se especifica en la Regla 603(a)(7)(ii) del RCCA, AESPR no podrá alegar como defensa, en una acción de cumplimiento, el que hubiese sido necesario detener o reducir la actividad permitida para poder mantener el cumplimiento con las condiciones del permiso.
21. **Modificación y Revocación de Permiso:** Según se especifica en la Regla 603(a)(7)(iii) del RCCA, el permiso podrá modificarse, revocarse, reabrirse, reexpedirse o terminarse por causa de acuerdo con la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme. La presentación de una petición por parte del dueño u operador de la instalación, para la modificación, revocación y reexpedición o terminación del permiso, o de una notificación de cambios planificados o de un incumplimiento anticipado, no suspende ninguna de las condiciones del permiso.
22. **Derecho de Propiedad:** Según se especifica en la Regla 603(a)(7)(iv) del RCCA, este permiso ni crea ni traspasa derecho de propiedad de clase alguna o derecho exclusivo alguno.
23. **Obligación de Suministrar Información:** Según se especifica en la Regla 603(a)(7)(v) del RCCA, AESPR estará obligada a suministrar a la JCA dentro de un tiempo razonable, cualquier información que la JCA le solicite para determinar si existe causa para modificar, revocar y reexpedir, o terminar el permiso o para determinar si se está cumpliendo con el permiso. De solicitárselo, AESPR también deberá suministrar a la JCA copia de todos los documentos requeridos por este permiso.

24. **Cambio en Escenarios de Operación:** Según se especifica en la Regla 603(a)(10) del RCCA, el tenedor del permiso deberá, de forma contemporánea al cambio de un escenario a otro autorizado en la Sección VI de este permiso, anotar en un registro el escenario bajo el cual está operando. Este registro se mantendrá en la instalación en todo momento.
25. **Prohibición de emisión por inacción: Según** se especifica en la Regla 605(d) del RCCA, nunca se considerará que un permiso ha sido expedido por inacción como resultado de que la JCA no haya tomado acción final sobre una solicitud de permiso dentro de 18 meses. El hecho de que la JCA no expida un permiso final dentro de 18 meses debe considerarse como una acción final sólo para el propósito de obtener una revisión judicial en el tribunal estatal.
26. **Enmiendas Administrativas y Modificación de Permiso: Según** se especifica en la Regla 606 del RCCA, no se permitirán enmiendas ni cambios al permiso a menos que AESPR cumpla con los requisitos de enmiendas administrativas y modificaciones de permisos establecidos en el RCCA.
27. **Reapertura de Permiso: Según** se especifica en la Regla 608(a)(1) del RCCA, el permiso deberá reabrirse y revisarse bajo cualquiera de las siguientes circunstancias:
 - A. Cuando requisitos adicionales bajo cualquier ley o reglamento le sean aplicable al tenedor del permiso, siempre y cuando, al permiso le queden todavía 3 años o más de vigencia. Esta reapertura se completará 18 meses después de que se promulgue el requisito aplicable. No se requiere esta reapertura si la fecha de efectividad del requisito es posterior a la fecha de expiración del permiso, a menos que el permiso original o cualquiera de sus términos y condiciones hayan sido prorrogados según la Regla 605(c)(4)(i) ó 605(c)(4) (ii) del RCCA.
 - B. Cuando la JCA o la EPA determinen que el permiso contiene un error material o que se hicieron declaraciones inexactas al establecer los estándares de emisión u otros términos o condiciones del permiso.
 - C. Cuando la JCA o la EPA determinen que el permiso debe revisarse o revocarse para asegurar el cumplimiento con los requisitos aplicables.
28. **Cambio de Nombre o en Oficial Responsable:** Este permiso es expedido a nombre de **AES Puerto Rico Cogeneration Plant**. En el caso de que la compañía o instalación cambie de nombre, el oficial responsable deberá someter una enmienda administrativa a este permiso para reflejar el cambio en nombre. En el caso de que cambie el oficial responsable, el nuevo oficial responsable deberá someter no más tarde de 30 días después del cambio, una enmienda administrativa incluyendo una declaración jurada en la que acepte y se comprometa a cumplir con todas las condiciones establecidas en este permiso.
29. **Cambio de Dueño:** Este permiso es expedido a nombre de la **AES Puerto Rico Cogeneration Plant**. En el caso de que la compañía o instalación sea transferida a otro

dueño o cambie su control operacional y la Junta determine que ningún otro cambio es necesario, el nuevo oficial responsable deberá someter una enmienda administrativa. La enmienda administrativa deberá incluir una declaración jurada en la cual el nuevo oficial responsable acepte y se comprometa a cumplir con todas las condiciones establecidas en este permiso, y un acuerdo por escrito que contenga la fecha específica del traspaso de la responsabilidad, la cubierta y la responsabilidad del permiso entre el usuario actual y el nuevo usuario del permiso. Esta no es aplicable si la Junta determina que son necesarios cambios al permiso.

30. **Trabajos de Renovación /Demolición:** El tenedor del permiso deberá cumplir con las disposiciones publicadas en el 40 CRF §61.145 y §61.150 y la Regla 422 del RCCA al realizar cualquier trabajo de renovación o demolición de materiales con contenido de asbesto en sus instalaciones.
31. **Cláusula de Cumplimiento:** El cumplimiento con el permiso de ningún modo exime a AESPR de cumplir con las demás leyes, estatales y federales, reglamentos, permisos, órdenes administrativas o decretos judiciales aplicables.
32. **Cálculo de Emisiones:** El tenedor del permiso someterá, el primero de abril de cada año, el cálculo de emisiones permitidas o actuales para el año natural anterior. Los cálculos de emisiones se someterán en los formularios preparados por la JCA para este propósito y el Oficial Responsable deberá certificar toda la información como cierta, correcta y representativa sobre la actividad permitida.
33. **Cargo Anual:** Según la Regla 610 del RCCA, el tenedor del permiso deberá someter un pago anual basado en los cálculos de emisiones para cada contaminante regulado. El pago estará basado en las emisiones actuales a razón de \$37.00 por tonelada, a menos que la Junta decida otra cosa, según se especifica en la Regla 610(b)(2)(iv) del RCCA. Este pago para el año natural anterior deberá someterse para el 30 de junio de cada año o antes.
34. **Requisitos para Refrigerantes (Protección Climatológica y Ozono Estratosférico):**
 - A. De tener equipo o enseres de refrigeración en sus instalaciones, incluyendo acondicionadores de aire que utilicen sustancias refrigerantes clasificadas como Clase I o II en el 40 CRF Parte 82, Subparte A, Apéndices A y B, AESPR deberá brindarles mantenimiento, servicio o reparación de acuerdo con las prácticas, requisitos de certificación de personal, requisitos de disposición, y requisitos de certificación de equipo de reciclaje y recobro de acuerdo con el 40 CRF Parte 82, Subparte F.
 - B. Dueños u operadores de dispositivos o equipos que contengan normalmente 50 libras o más de refrigerante deberán mantener registros de las compras de refrigerante y el refrigerante añadido a esos equipos de acuerdo con la §82.166.

- C. Reparación de Vehículos de Motor: El tenedor del permiso deberá cumplir con todos los requisitos aplicables en el 40 CRF 82 Subparte B, Reparación de Acondicionadores de Aire de Vehículos de Motor, si realiza reparaciones de acondicionadores de aire de vehículos de motor que envuelvan sustancias refrigerantes (o sustancias sustitutas reguladas) que afecten la capa de ozono. El término vehículo de motor, según utilizado en la Subparte B, no incluye los sistemas de refrigeración de aire comprimido utilizados como carga refrigerada o sistemas con refrigerante HCFC-22 utilizados por autobuses de pasajeros.
35. **Etiquetado de Productos que utilizan sustancias que agotan el ozono: AESPR** deberá cumplir con los estándares de etiquetado de los productos que utilicen sustancias que agotan el ozono de acuerdo con el 40 CFR parte 82, Subparte E.
- A. Todos los recipientes en los cuales una sustancia clase I o clase II sea almacenada o transportada, todos los productos que contengan una sustancia clase I y todos los productos manufacturados directamente con una sustancia clase I deberán llevar la declaración de advertencia requerida si será introducido en un comercio interestatal de acuerdo con la §82.106.
 - B. La colocación de la declaración de advertencia requerida deberá cumplir con los requisitos de acuerdo con la §82.108.
 - C. La forma de la etiqueta que lleva la declaración de advertencia deberá cumplir con los requisitos de acuerdo con la §82.110.
 - D. Ninguna persona deberá modificar, remover o interferir con la declaración de advertencia requerida excepto como se describe en la §82.112.
36. **Programa de Manejo de Riesgo (RMP, en inglés)**
- A. AESPR está sujeto al 40 CFR parte 68 porque la instalación excede la cantidad umbral de cloro.
 - B. De acuerdo con la sección 68.190 del 40 CFR, AESPR deberá revisar y actualizar el plan de RMP plan requerido por la sección 68.150 del 40 CRF como sigue:
 - i. Al menos una vez cada cinco años desde la fecha de su presentación inicial o su más reciente actualización requeridos por los párrafos (b)(2) al (b)(7) de la sección 68.190 del 40 CFR, cualquiera que sea más tarde.
 - ii. No más tarde de tres años luego de que una nueva sustancia regulada es listada por primera vez por la EPA;

- iii. No más tarde de la fecha en que una nueva sustancia regulada está presente por primera vez por encima de la cantidad umbral en un proceso ya cubierto;
 - iv. No más tarde de la fecha en la cual la sustancia regulada está presente por primera vez sobre la cantidad umbral en un proceso nuevo;
 - v. Dentro de seis meses de un cambio que requiere un Análisis de Peligro de Proceso (PHA, en inglés) revisado o una Revisión del Peligro;
 - vi. Dentro de seis meses de un cambio que requiere un análisis de consecuencia fuera de instalación revisado según se dispone en §68.36 del 40 CFR; y
 - vii. Dentro de seis meses de un cambio que altera el nivel del programa que le aplica a un proceso cubierto.
- C. Si la fuente estacionaria ya no está sujeta a la parte 68 del 40 CFR, AESPR someterá una inscripción (*registration*) revisada a la EPA dentro de seis meses indicando que ya la fuente estacionaria no está cubierta. [40 CFR §68.190(c)]
- D. De acuerdo con la sección 68.195 del 40 CFR AESPR deberá corregir el RMP como sigue:
- i. Información sobre la historia de un nuevo accidente – Para un escape accidental que cumpla con el criterio de informar la historia de 5 años de accidentes de la §68.42 del 40 CFR y que ocurra luego del 9 de abril de 2004, AESPR someterá los datos requeridos por las secciones 68.168, 68.170(j), y 68.175(l) del 40 CFR con respecto a ese accidente dentro de seis meses del escape o para el tiempo en que el RMP es actualizado bajo la sección 68.190 del 40 CFR, cualquiera ocurra más temprano.
 - ii. Información de contacto de emergencia—De acuerdo con la sección 68.195(b) del 40 CFR, dentro de un mes de cualquier cambio en la información del contacto de emergencia requeridos por §68.160(b)(6), AESPR someterá una corrección a esa información.
- E. AESPR mantendrá registros que apoyen la implantación de la parte 68 del 40 CFR por cinco años a menos que se disponga otra cosa en la subparte D de la parte 68 del 40 CFR. [40 CFR §68.200]
- F. Como parte de la certificación de cumplimiento sometida bajo la Regla 602(c)(2)(ix)(C) del RCCA, AESPR someterá una declaración certificada de que la fuente está en cumplimiento con todos los requisitos de la Parte 68 incluyendo la

inscripción y presentación del RMP. La certificación anual de cumplimiento deberá incluir la siguiente información:

- i. La fuente deberá certificar que cualquier presentación requerida fue preparada y sometida a las autoridades apropiadas; e
 - ii. Informar cualquier escape accidental ocurrido durante el periodo de certificación.
 - iii. Identificar cualquier cambio a químicos de proceso, equipo de tecnología y procedimientos; y cambios a fuentes estacionarias que afectan un proceso cubierto.
 - iv. Informar sobre la fecha de cualquier actualización o corrección requerida por la parte 68.
 - v. Informar si AESPR sometió una des-inscripción a la EPA para indicar que esta fuente estacionaria ya no está cubierta.
- G. Si en cualquier momento un proceso cubierto ya no cumple con el criterio de elegibilidad de su nivel de programa, AESPR cumplirá con los requisitos de un nuevo nivel de programa que aplica al proceso y actualización del RMP según se dispone en la sección 68.190. [Sección 68.10(e)]
- H. AESPR deberá desarrollar un sistema de administración para supervisar la implantación de los elementos del programa de manejo de riesgos. [40 CFR §63.15(a)]
- i. AESPR deberá asignar una persona cualificada o una posición que tenga la responsabilidad global de desarrollar, implantar e integrar los elementos del programa de manejo de riesgos. [§68.15(b) del 40 CFR]
 - ii. Cuando la responsabilidad de implementar los requisitos individuales de esta parte se asigna a personas que no son las que están identificadas bajo los párrafos anteriores de este permiso, los nombres o las posiciones de estas personas deberán ser documentadas y las líneas de autoridad deben estar definidas a través de un organigrama o un documento similar. [40 CFR 68.15(c)]
- I. Excepto según se dispone en la sección 68.90(b) del 40 CFR, AESPR cumplirá con los requisitos de sección 68.95. [Sección 68.90(a) del 40 CFR]

37. **Obligación General:** AESPR tendrá la obligación general de identificar los riesgos que puedan resultar de los escapes accidentales de una sustancia controlada, bajo la Sección 112(r) de la Ley Federal de Aire Limpio o cualquier otra sustancia extremadamente peligrosa en un proceso, utilizando técnicas de análisis generalmente aceptadas, diseñando, manteniendo y operando una instalación segura y minimizando las consecuencias de escapes accidentales si ocurren, tal como lo es requerido por la Sección 112(r)(1) de la Ley Federal de Aire Limpio y la Regla 107(D) del RCCA.
38. **Impermeabilización de Superficies en Techos:** Este es un requisito ejecutable solo estatalmente. AESPR no causará o permitirá la aplicación de brea caliente y cualquier otro material de impermeabilización que contenga compuestos orgánicos sin previa autorización de la Junta. El uso de aceites usados o desperdicios peligrosos para impermeabilización está prohibido.
39. **Generadores de Electricidad de Emergencia:**
- a) La operación de cada generador de electricidad de emergencia identificado como actividad insignificante está limitada a 500 horas por año.
 - b) El tenedor del permiso deberá mantener un registro mensual de las horas de operación y consumo de combustible para cada generador de electricidad de emergencia. Este registro deberá estar disponible en todo momento para inspección del personal de la JCA y la EPA.
40. **Tanques de Almacenaje:** AESPR deberá mantener los registros de todos los tanques de almacenaje de combustible que estén listados como actividades insignificantes en la instalación demostrando las dimensiones de cada tanque y un análisis demostrando la capacidad de cada tanque de acuerdo con la §60.116b del 40 CFR. Dicha documentación estará disponible para la revisión del personal técnico de la Junta en todo momento y se mantendrá en la instalación durante la vida de cada tanque.
41. **Enmiendas o Regulaciones Nuevas:** En caso de que se establezca alguna regulación o se enmiende alguna existente (estatal o federal) y se determine que le aplique a su instalación, deberá cumplir con lo establecido una vez esta regulación o enmienda entre en vigor.
42. **Motor de Combustión Interna de pistón:** Cualquier instalación que posea u opere un motor de pistón de combustión interna (RICE, en inglés) estacionario nuevo o reconstruido, que no haya sido probado en una celda/banco de pruebas de motor, está afectado por las Normas Nacionales de Emisión para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos para motores de pistón de combustión de interna contenidas en el 40 CFR parte 63, Subparte ZZZZ, y de acuerdo con la categorías de fuentes estará sujeto a los requisitos aplicables de esta regla. A menos que se determine que esta regulación no le aplica a AESPR, o la fuente esté exenta, la fuente afectada deberá cumplir con los límites de operación aplicables o los límites operacionales de esta subparte, en o antes del 15 de junio de 2007 para un RICE estacionario existente, no más

tarde del 16 de agosto de 2004 si el RICE nuevo o reconstruido inicia operaciones antes del 16 de agosto de 2004 o para la fecha especificada para la categoría de fuente o en una extensión de cumplimiento otorgada de acuerdo con el 40 CFR §63.6(i). AESPR deberá cumplir con las disposiciones de notificación aplicables del 40 CFR §63.6645 y del 40 CFR parte 63, subparte A para las fechas especificadas.

43. Informes - A menos que se especifique otra cosa en este permiso, todo requisito de envío de información a la Junta debe ser dirigido a: Gerente, Área de Calidad de Aire, Apartado 11488, San Juan, P.R. 00910.
44. **Reservación de Derechos o Derechos Reservados:** Excepto como expresamente provisto en este permiso Título V:
 - A. Nada de lo aquí contenido impedirá a la Junta o a la EPA a tomar medidas de acción administrativa o acción legal para hacer valer los términos del permiso Título V, incluyendo, pero sin limitarse al derecho de solicitar un interdicto e imponer penalidades estatutarias y multas.
 - B. Nada de lo aquí contenido se interpretará como que limita los derechos de la EPA o la Junta a emprender cualquier actividad de acción criminal en contra de AESPR o cualquier persona.
 - C. Nada de lo aquí contenido se interpretará como que limita la autoridad de la Junta o la EPA a emprender cualquier acción en respuesta a condiciones que presenten un peligro substancial e inminente a la salud o bienestar público o del ambiente.
 - D. Nada de lo aquí contenido se interpretará como que limita los derechos de AESPR a una vista administrativa y revisión judicial de una acción de terminación/ revocación/ denegación de acuerdo con los Reglamentos y la Ley de Política Pública Ambiental.

Sección IV - Límites de Emisión para la Instalación

1. Las emisiones totales de AESPR estarán limitadas a lo siguiente, basado en el potencial de emisión, según se autoriza en el permiso de construcción PFE-30-0896-0860-I-II-C.
 - A. **Contaminantes Criterio**

Contaminante Criterio	Límite de Emisión (ton /año)
PM ₁₀	621.94
SO ₂	451.69
NO _x	2052.25

Contaminante Criterio	Límite de Emisión (ton /año)
CO	2044.64
VOC	98.08
Pb	0.09

B. Contaminantes atmosféricos peligrosos y Otros Contaminantes Atmosféricos Regulados

Contaminante Atmosférico Peligroso	Límite de emisión (ton/año)
Antimonio	0.335
Arsénico	0.075
Berilio	0.037
Cadmio	0.148
Cromo Hexavalente	0.016
Cobalto	0.094
Manganeso	1.83
Mercurio	0.368
Selenio	1.30
Ácido Clorhídrico	91.90
Níquel	0.205
Cianuro de Hidrógeno	3.69
HAPs Totales	99.998

Otros Contaminantes Regulados	Límite de emisión (ton /año)
Fluoruros	9.80
Rocío de ácido sulfúrico	49.87

2. AESPR no excederá los límites de emisión durante cualquier periodo rotativo de 365-días. Las emisiones de cualquier periodo rotativo de 365-días consecutivos para cada unidad de emisión se calcularán sumando las emisiones de cada día a la suma de las suma total de las emisiones de los 364 días anteriores.

3. Para demostrar cumplimiento con las condiciones anteriores, AESPR usará la misma metodología de cálculos utilizada en la solicitud de permiso Título V. Cualquier cambio en la metodología deberá ser previamente aprobado por la JCA.
4. Los cálculos de emisiones requeridos por la condición 32 de la sección III de este permiso estarán basados en las emisiones actuales de AESPR, aunque se aceptarán cálculos de emisiones basados en el límite de emisión de la instalación. Si AESPR desea realizar los cálculos basados en el límite de emisión, AESPR pagará el mismo cargo por tonelada que las fuentes que realicen los cálculos basados en las emisiones actuales. También, cuando AESPR solicite una modificación, cambio administrativo, o modificación menor a su permiso Título V, solo pagarán por la cantidad por tonelada basado en el aumento en emisiones, si alguno, causado por el cambio, no por los cargos completos, de acuerdo con la Regla 610(a) del RCCA.

Sección V - Condiciones de Permiso Específicas

A. Requisitos para toda la instalación

1. Los límites de emisión incluidos en este permiso Título V provienen del permiso de construcción PFE-30-0896-0860-I-II-C y/o el permiso PSD (revisión con fecha del 10 de agosto de 2004), a menos que se especifique otra cosa.
2. Todos los equipos, facilidades y sistemas instalados o usados para alcanzar cumplimiento con los términos y condiciones de este permiso deberá en todo momento mantenerse en buenas condiciones y ser operado tan eficientemente como sea posible para minimizar emisiones de contaminantes atmosféricos. Los equipos de monitoreo continuo de emisiones requeridos por este permiso estarán en línea y en operación el 95% del tiempo en que las calderas estén en operación.
3. **Tipos de combustible:** AESPR podrá quemar los siguientes combustibles:
 - a. Carbón bajo en azufre, con un contenido máximo de azufre de 1.0% por peso. (EU-1 & EU-2)
 - b. Aceite destilado con un contenido máximo de azufre de 0.05% por peso (Combustible para encendido, (EU-1 y EU-2) y combustible para equipo de emergencia. (EU-7, EU-8, EU-9)
 - c. Propano. (EU-3)
4. En caso de conflicto, AESPR cumplirá con el límite más estricto o el requisito de monitoreo, mantenimiento de registros e informes más estricto de cualquiera de los

límites provistos aquí o provistos en el permiso PSD u otro requisito posterior aplicable.

5. Cumplimiento con la Regla 404 del RCCA

- a. AESPR usará agua o químicos apropiados para la estabilización química y para controlar el polvo en la demolición de edificios o estructuras, en obras de construcción, en operaciones de canteras, en la gradación de carreteras o en el desmonte de predios;
- b. AESPR aplicará asfalto, agua, o compuestos químicos adecuados y el uso de vegetación en caminos de tierra o carreteras en construcción, materiales, estibas y otras superficies que puedan dar lugar a la aerotransportación de polvo.
- c. AESPR cubrirá, en todo momento mientras estén en movimiento, camiones de caja abierta que transporten materiales que puedan ocasionar la aerotransportación de material particulado en polvo;
- d. AESPR deberá pavimentar las vías y deberá mantenerlas limpias.
- e. AESPR deberá remover rápidamente la tierra u otra materia que se haya acumulado en las vías pavimentadas por causa del paso de camiones o el uso de equipo de traslado de tierra, erosión pluvial u otros medios.
- f. Cuando se escapen contaminantes de aire de un edificio o equipo que ocasionen un estorbo, o violen cualquier reglamento, la Junta podrá ordenar que el edificio o el equipo que se use en el proceso, manejo y almacenaje esté enclaustrado y ventilado de tal manera que todas las emisiones del edificio o del equipo se controlen de forma que se remuevan o destruyan dichos contaminantes de aire antes de su emisión. La implementación de esta medida no debe crear peligro de salud ocupacional.
- g. Toda área, solar o predio de terreno que esté destinado para el estacionamiento de vehículos y que tenga una capacidad mayor de 900 pies cuadrados, deberá estar pavimentado con hormigón, asfalto, superficie sólida equivalente o estabilizada químicamente, en todos sus accesos y carreteras internas donde vías de rodaje no pavimentadas colindan con carreteras pavimentadas y áreas de estacionamiento.

B. Requisitos específicos para cada unidad de emisión

1. EU-1 y EU-2: Calderas de lecho fluidizado circulante que queman carbón (LFC), Núm. 1 y 2

a. Resumen de los límites del permiso para EU-1 y EU-2

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para las calderas EU-1 y EU-2. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de opacidad	Opacidad (promedio 6-minutos)	20	por ciento	COMS	Continuo	Registros electrónicos	60 días luego de lectura por el Método 9
				Método 9	Prueba inicial de chimenea (Ver Apéndice IV)	Resultados de las pruebas	Informe trimestral de exceso de emisiones Semianual (RCCA)
Límite de emisión de PM	PM	0.015	lb/MMBtu	COMS	Continuo	Registros electrónicos	60 días después de la prueba
		36.9	lb/hr	Método 5	Prueba inicial de chimenea	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	Informe trimestral de exceso de emisiones Emisiones anuales
Límite de emisión de PM ₁₀	PM ₁₀	0.03	lb/MMBtu	COMS	Continuo	Registros electrónicos	60 días después de la prueba
		73.8	lb/hr	Método 201A/202	Prueba inicial de chimenea	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	Informe trimestral de exceso de emisiones Emisiones anuales
Límite de emisión de NOx	NOx (promedio rotativo de 24-horas)	57	ppmvd@7% O ₂	CEMS	Continuo (CEMS)	Registros electrónicos	60 días después de la prueba
		0.10	lb/MMBtu	Método 7E	Prueba inicial de chimenea	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	Informe trimestral de exceso de emisiones Emisiones anuales
		246.1	lb/hr				
Límite de emisión de CO	CO (Promedio 8-hr)	0.10	lb/MMBtu	CEMS	Continuo (CEM)	Registros electrónicos	60 días después de la prueba
		94	ppmvd@7% O ₂	Método 10	Prueba inicial de chimenea	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	Informe trimestral de exceso de emisiones Emisiones anuales
		246.1	lb/hr				

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de emisión de SO ₂	SO ₂ (3-hr promedio)	9.00	ppmdv	CEMS Método 6C	Continuo (CEM) Prueba inicial de chimenea	Registros electrónicos Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	60 días después de la prueba
		0.022	lb/MMBtu				Informe Trimestral de exceso de emisiones
		54.1	lb/hr				
Contenido máximo de azufre	Carbón	1.0	Por ciento por peso	Análisis del Combustible	Mensual	Resultados de Análisis	Mensual (Regla 410)
	Aceite combustible Núm. 2	0.05	Por ciento por peso	Análisis del combustible por el suplidor	Con cada entrega	Certificación provista por el suplidor	Trimestral
Límite de emisión de H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	0.64	ppmvd@7% O ₂	Método 8	Prueba inicial de chimenea	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	60 días después de la prueba
		0.0024	lb/MMBtu				Emissiones anuales
		5.9	lb/hr				
Límite de emisión de fluoruros	HF	4.78E-4	lb/MMBtu	Análisis del carbón Método 13B	Mensual Prueba inicial de chimenea	Análisis del contenido de HF y consumo de carbón Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	60 días después de la prueba
		1.18	lb/hr				Informe semianual (RCCA)
		9.8	ton/año (promedio rotativo de 12-meses)				
Límite de emisión de VOC	VOC	7.70	ppmvd@7% O ₂	Método 25A y Método 18	Prueba inicial de chimenea	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	60 días después de la prueba
		0.0047	lb/MMBtu				Emissiones anuales
		11.6	lb/hr				
Límite de concentración de NH ₃	Arrastre de NH ₃	10	ppm _{av}	CTM-027 Razón de inyección de urea	Prueba inicial de chimenea	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV) Registros de la razón de inyección de urea	Informe semianual (RCCA) Certificación anual de cumplimiento
Límite de consumo de carbón	Carbón	1,866,677	ton/año	Registro con el uso de carbón	Diario	Bitácora	Informe mensual de consumo de combustible (Regla 410 del RCCA) Certificación anual de cumplimiento

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Factor de capacidad máxima anual	Factor de capacidad	95	Por ciento	Registrar la carga calorífica	Mensual	Bitácora	Informe trimestral de valor calorífico
	(Combustible Utilizado - Calor suplido)	40,966,709	MMBtu/año				
Razón de flujo volumétrico del gas de la chimenea	Razón de flujo Volumétrico	NA	NA	CMS	Continuo	Registros electrónicos	Trimestral (EPA)
Límites para encendido y apagado	Encendido	14	horas	Registros de la duración de los periodos de encendido/apagado y uso de combustible	Durante cada periodo de encendido/apagado	Bitácora	Certificación anual de cumplimiento
	Encendido luego de un mantenimiento mayor	50	horas ⁶				
		4,200	gal/hr				
		85,000	gal/día				
		175,000	gal/encendido				
	Periodo de apagado	8	horas				

b. Condiciones específicas para EU-1 y EU-2

- (1) **Equipos de control:** AESPR instalará y operará continuamente los siguientes equipos de control de contaminación atmosférica en las calderas LFC:
 - i. Un sistema de reducción no catalítica selectiva (SNCR) (inyección de urea) para el control de NO_x en las LFCs;
 - ii. Un sistema de inyección de piedra caliza y lavador de gases seco circulante, que usa cal, para el control de SO₂ en las LFCs;
 - iii. Un precipitador electrostático (ESP) para el control de PM y PM₁₀ en las LFCs;
- (2) En todo momento, incluyendo periodos de encendido, apagado y malfuncionamiento, AESPR deberá, hasta el punto que sea práctico, mantener y operar las calderas de LFC incluyendo todos los equipos asociados de control de contaminación de aire de una forma consistente con las buenas prácticas de control de contaminación de aire para minimizar emisiones. La determinación de si los procedimientos de operación y mantenimientos aceptables se están utilizando se basará en la información disponible a la EPA y/o la Junta la cual podría incluir, pero no limitado a, resultados de monitoreo, observaciones de opacidad, revisión de los procedimientos de operación y mantenimiento, e inspección de la instalación.

⁶ Dos veces por año para un encendido por caldera.

(3) **Normas de Desempeño para Unidades de Generación de Vapor Eléctricas de Utilidades Eléctrica para las cuales su construcción comenzó luego del 18 de septiembre de 1978.**

- i. Las Calderas LFC están sujetas a las Normas de Desempeño para Unidades de Generación de Vapor de Utilidades Eléctricas (40 CFR Parte 60 Subparte Da) para PM, SO₂ y NO_x. AESPR cumplirá con los requisitos aplicables en esta regulación.
- ii. Los límites de emisión incluidos en este permiso Título V son más estrictos que los límites de emisión requeridos por la Subparte Da, del 40 CFR Parte 60. El cumplimiento con el límite de emisión incluido en este permiso para las calderas LFC se considerará cumplimiento con las normas de emisión incluidas en el 40 CFR Parte 60, Subparte Da.
- iii. Monitoreo de emisiones, 40 CFR §60.49Da.
 - (A) Los CEMS requeridos por este permiso operarán y registrarán la información durante todos los periodos de operación de las calderas LFC, incluyendo periodos de encendidos, apagados, malfuncionamientos o condiciones de emergencia, excepto cuando el CEM esté averiado, en reparación y durante calibraciones y ajustes. El tiempo en que el CEM esté fuera de operación no excederá del 5 % del tiempo de operación de las calderas LFC.
 - (B) AESPR deberá obtendrá los datos de emisiones de NO_x y SO₂ por al menos 18 horas en al menos 22 días de 30 días sucesivos de operación de las calderas. Si este requisito de datos mínimos no se puede alcanzar con un CEMS, AESPR podrá suplementar los datos de emisión con otros sistemas de monitoreo aprobados por EPA según se describen en la sección 60.49Da(h) del 40 CFR.
- iv. Requisitos de Informes y de Mantenimiento de Registros, 40 CFR §60.51Da y §60.52Da - AESPR cumplirá con los requisitos de informes y mantenimiento de registros en las secciones 60.51Da y 60.52Da.

(4) **Límite de opacidad**

- i. La opacidad de las emisiones no excederá de 20 por ciento (promedio 6-minutos). Sin embargo, AESPR podrá descargar emisiones visibles con una opacidad de hasta 60 por ciento por un periodo de no más de 4 minutos en cualquier intervalo consecutivo de 30-minutos, o hasta un 27 por ciento

opacidad durante un periodo de seis-minutos por hora, cualquiera que sea más estricto.

- ii. Antes de la fecha del comienzo de operaciones y luego de eso, AESPR instalará, calibrará, mantendrá, y operará un sistema continuo de monitoreo de opacidad (COMS). El sistema cumplirá con las especificaciones de monitoreo de desempeño de la EPA (40 CFR §60.13 y 40 CFR Parte 60, Apéndice B, Especificaciones de Desempeño 1).
- iii. Cuando los COMS establezcan que el límite de opacidad se está excediendo de acuerdo con la Regla 403 del RCCA, AESPR verificará que el equipo causando las emisiones visibles está operando de acuerdo con las especificaciones del fabricante y las condiciones del permiso. Si no está trabajando adecuadamente, AESPR tomará medidas correctivas inmediatamente para eliminar el exceso de opacidad.
- iv. La JCA se reserva el derecho de requerir lecturas de emisiones visibles adicionales para demostrar cumplimiento con el límite de opacidad.

(5) **Límites de emisión para materia particulada (PM), materia particulada menor de 10 micrones (PM₁₀)**

- i. Las emisiones de PM no excederán de 0.015 lb/MMBtu o 36.9 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. Las emisiones de PM₁₀ (condensable y no-condensable) no excederán de 0.03 lb/MMBtu o 73.8 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- iii. Como las emisiones de PM₁₀ condensables provenientes de las calderas de lecho fluidizado no han sido ampliamente cuantificadas, existe la posibilidad de que la porción condensable actual de PM₁₀ pueda causar que la razón de emisión descrita arriba sea excedida. En el evento de que AESPR no pueda alcanzar el límite descrito arriba por las emisiones condensables de PM₁₀, la EPA podría ajustar la razón de emisión de PM₁₀ a un nivel que no exceda de 0.05 lb/MMBTU, pendiente a la revisión por la EPA de los resultados de la prueba de chimenea⁷. AESPR deberá solicitar una revisión de permiso de acuerdo con los procedimientos de la Regla 606 del RCCA para incorporar a este permiso la razón de PM₁₀ ajustada. Podría ser necesario una modificación al permiso de construcción bajo la Regla 203 del RCCA antes de solicitar una revisión a este permiso Título V.

⁷ El 19 de abril de 2004, AESPR sometió un pedido a la EPA bajo esta disposición. EPA la otorgó. La JCA la otorgó el 12 de septiembre de 2005.

- iv. La eficiencia de control de las emisiones de materia particulada será establecida durante todas las pruebas de emisión de particulado y será un mínimo de 99% en todo momento de su operación normal (promedio diario).
- v. **Regla 406 del RCCA:** De acuerdo con Regla 406 del RCCA, AESPR no causará o permitirá la emisión de materia particulada de cualquier equipo que queme combustible sólido o líquido, en exceso de 0.3 libras por millón de Btu. Las calderas están sujetas a un límite de emisión de 0.015 lb/MMBtu, el cual es más estricto que el límite de emisión de la Regla 406 del RCCA. El cumplimiento con el límite de emisión de PM incluido en este permiso se considerará como que está en cumplimiento con el límite de emisión de la Regla 406 del RCCA.
- vi. AESPR utilizará los resultados de las pruebas de funcionamiento y el cumplimiento con el límite de opacidad para demostrar cumplimiento con los límites de emisión de PM/PM₁₀.

(6) Límite de emisión para óxidos de nitrógeno (NO_x)

- i. Las emisiones de óxidos de nitrógeno no excederán, basado en un promedio rotativo de 24-horas, 57 partes por millón por volumen seco volumen (ppm_{dv}) corregido a 7% oxígeno, o 0.10 lb/MMBtu, o 246.1 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. El cumplimiento con el límite de emisión NO_x de las calderas LFC se determinará con los resultados de las pruebas de funcionamiento (ver Apéndice IV) y utilizando un CEM, según se requiere en la condición V.B.1.b.16.

(7) Límite de emisión de monóxido de carbono (CO)

- i. Las emisiones de CO no excederán de 0.10 lb/MMBtu, basado en un promedio de ocho-horas, o 94 ppm_{dv} corregido a 7% oxígeno, o 246.1 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. El cumplimiento con el límite de emisión de CO de las calderas LFC se determinará con los resultados de las pruebas de funcionamiento y utilizando un CEM, según se requiere en la condición V.B.1.b.16.

(8) **Límite de emisión de bióxido de azufre (SO₂)**

- i. Las emisiones de bióxido de azufre no excederán de 9.00 ppm_{dv} corregido a 7% oxígeno, basado en un promedio de 3 horas, o 0.022 lb/MMBtu, o 54.1 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. El cumplimiento con el límite de emisión de SO₂ de las calderas LFC se determinará con los resultados de las pruebas de funcionamiento, y utilizando un CEM, según se requiere en la condición V.B.1.b.16.
- iii. **Contenido de azufre en el combustible** - Las calderas LFC quemarán carbón bajo en azufre con un contenido máximo de azufre de 1.0% por peso. El aceite combustible Núm. 2 utilizado durante el encendido de las calderas LFC tendrá un contenido máximo de azufre de 0.05% por peso.
- iv. AESPR mantendrá registros diarios con el contenido de azufre el combustible quemado en las calderas LFC, disponible para inspección por el personal de la JCA.
- v. AESPR someterá un informe mensual indicando en base diaria el contenido de azufre en el carbón y el diesel quemado en las calderas LFC y la cantidad de combustible utilizado dentro de los próximos 15 días del mes siguiente al mes que es reportado, según requiere la Regla 410 del RCCA. Este informe será dirigido a la División de Validación de Datos y Modelaje Matemático del Área de Evaluación y Planificación Estratégica de la JCA y estará disponible en la instalación para ser revisado por el personal técnico de la Junta.
- vi. AESPR podrá utilizar una certificación del proveedor del combustible para demostrar cumplimiento con el requisito de contenido de azufre el combustible incluido en la condición anterior. Sin embargo, esto no exime a AESPR de cumplir con el requisito de analizar mensualmente las muestras de carbón requeridos por el permiso PSD e incluido en este Permiso Título V.

(9) **Límite de emisión de rocío de ácido sulfúrico**

- i. Las emisiones de rocío de ácido sulfúrico no excederán de 0.64 ppm_{dv}, corregido al 7% oxígeno, basado en el promedio de las tres pruebas de funcionamiento de 1 hora, o 0.0024 lb/MMBTU, o 5.9 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR utilizará los resultados de las pruebas de funcionamiento para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de rocío de ácido sulfúrico.

(10) **Límite de emisión de fluoruros (como HF)**

- i. Las emisiones de fluoruros no excederán de 4.78×10^{-4} lb/MMBtu o 1.18 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR utilizará los resultados de las pruebas de funcionamiento y los resultados del análisis mensual del contenido de fluoruro para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de fluoruro.

(11) **Límite de emisión de VOC**

- i. Las emisiones de VOCs no excederán de 7.70 ppm_{dv} corregido a 7% oxígeno, basado en el promedio de las tres pruebas de chimenea de 1 hora, o 0.0047 lb/MMBtu, o 11.6 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR utilizará los resultados de las pruebas de funcionamiento para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de VOC. En adición, AESPR monitorizará el aire en exceso (O₂) para mantener niveles adecuados de oxígeno y minimizar la formación de VOC. AESPR mantendrá registros que muestren cualquier evento y el momento en que el aire en exceso adecuado no fue mantenido.

(12) **Límite de concentración de amonía**

- i. El arrastre de amonía asociado con la inyección de urea no excederá 10 ppm_{dv}, corregido a 7% oxígeno.
- ii. El arrastre de amonía se alcanzará manteniendo la razón de flujo de inyección de urea óptima en varias cargas de operación. El Apéndice IV contiene un compendio del muestreo del arrastre de amonía durante las pruebas de funcionamiento iniciales. AESPR utilizará los resultados para determinar la razón de flujo óptima de inyección de urea en la carga en que las calderas están operando. AESPR mantendrá registros de la razón de inyección de urea, disponible para inspección por el personal de la JCA.

(13) **Límite de consumo de carbón**

- i. Las calderas no excederán el consumo total de carbón, con un contenido de azufre de 1% por peso o menos en las calderas LFC, de 1,866,677 tpa durante cualquier periodo rotativo de 365 días consecutivos. El consumo de carbón para cualquier periodo rotativo de 365-días se calculará añadiendo el

consumo diario de combustible de las unidades a la suma total del combustible consumido por las unidades durante los 364-días anteriores.

- ii. AESPR mantendrá registros diarios con las horas de operación y la cantidad de carbón usado, disponible para inspección por el personal de la JCA.

(14) **Periodos de encendido y apagado**

Para propósitos de este permiso, el encendido y el apagado se definirán como:

- i. **Encendido** – El encendido de la caldera de lecho fluidizado circulante (LFC) se define como el periodo que comienza con el uso inicial de los quemadores de combustible destilado de bajo contenido de azufre ($< 0.05\% S$) y termina con el momento en que la carga ha aumentado hasta 227.15 MW, cuando ambas calderas de LFC están operando, o 113.58 MW, cuando una sola caldera de LFC está operando. La duración del encendido no excederá de 14 horas consecutivas para cualquier encendido individual de una caldera.
- ii. **Encendido posterior a terminar operaciones debido a mantenimiento mayor en las calderas (*Post Outage Encendido*)** – El encendido de la caldera LFC posterior a un mantenimiento mayor está definido como el periodo de tiempo que comienza con el uso inicial del quemador de encendido de la caldera LFC luego de que se instale un material refractario nuevo en el combustor. Luego de instalar el material refractario nuevo, este debe secarse (curarse) exponiéndolo a un aumento gradual en temperatura. El encendido luego del mantenimiento mayor deberá permitirse hasta dos veces al año para un promedio de un encendido por caldera. La duración del encendido luego de un mantenimiento mayor, no excederá de 50 horas consecutivas por cada encendido dado. La cantidad de combustible quemado no excederá de 4,200 galones por hora, 85,000 galones por día y un total de 175,000 galones por encendido.
- iii. **Apagado** – El apagado de las calderas de LFC está definido como el periodo de tiempo que comienza cuando la carga decrece de 227.15 MW, cuando ambas calderas de LFC están operando, o 113.58 MW, cuando una sola caldera de LFC está operando, y termina cuando el aire de fluidizar el material del lecho ha sido discontinuado. La duración del apagado no excederá de 8 horas consecutivas para cada apagado de cada caldera individual.
- iv. AESPR mantendrá registros de la duración de los periodos de encendido/apagado y el combustible utilizado durante esos periodos

(15) **Factor anual máximo de capacidad**

- i. AESPR no excederá un factor anual máximo de capacidad de 95% durante cualquier período de 12 meses consecutivos. El cumplimiento será demostrado limitando el uso del combustible en la instalación a un máximo de 40,966,709 MMBtu durante cualquier período de 12 meses consecutivos. AESPR mantendrá registros del uso del combustible para demostrar cumplimiento con esta condición.
- ii. “El factor anual de capacidad” significa la razón entre el calor suplido actual a las unidades generadoras de vapor provenientes del uso de combustible durante un período de 12 meses naturales consecutivos y el calor suplido potencial a las unidades de generación de vapor provenientes del combustible, habiendo operado las unidades generadoras de vapor por 8,760 horas durante ese periodo de 12 meses a la razón máxima de calor suplido de diseño de 4922.7 MMBTU/hr. Por lo tanto, un factor anual máximo de capacidad de 95% significa que el uso de combustible no excederá de 40,966,709 MMBtu durante un período de 12 meses naturales consecutivos.
- iii. AESPR monitoreará la razón de flujo de los gases de combustión y la concentración de CO₂ para determinar cumplimiento con los límites de calor suplido.

(16) **Requisitos de monitoreo continuo de emisiones (CEM)/ monitoreo continuo de opacidad (COM)**

- i. Antes de la fecha de comienzo de operaciones y posteriormente, AESPR instalará, calibrará, mantendrá, y operará los siguientes sistemas de monitoreo continuos en cada uno de las dos salidas de los gases de combustión en la chimenea de la unidad de combustión de lecho fluidizado:
 - (A) Sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEM) para medir las concentraciones en el gas de la chimenea de NO_x (medido como NO₂) y SO₂, y un sistema continuo de monitoreo de opacidad. Los sistemas deberán cumplir con las especificaciones de desempeño de monitoreo de EPA (40 CFR Parte 60.13 y 40 CFR Parte 60, Apéndice B, Especificaciones de Desempeño 1, 2, y 3, y Apéndice F).
 - (B) Un sistema continuo de monitoreo para medir la razón de flujo volumétrico de las chimeneas. El sistema deberá cumplir con las especificaciones de desempeño de monitoreo de la EPA (40 CFR Parte 52, Apéndice E). La EPA podría aprobar una alternativa a este sistema de monitoreo, tal como usar datos de monitoreo para las

razones de emisión basado en lb/MMBtu y los datos del calor suplido calculado de la instalación basado en MMBtu/hr, siempre y cuando la EPA estime que este procedimiento producirá datos representativos.

(C) Un sistema de CEM para medir CO y un sistema de monitoreo continuo para medir el bióxido de carbono o el oxígeno. Estos sistemas, como mínimo deberán cumplir con las especificaciones de desempeño de monitoreo de la EPA del 40 CFR Parte 60, Apéndice B, Especificaciones de Desempeño 3 y 4, y el 40 CFR Parte 60, Apéndice F.

- ii. AESPR llevó a cabo las evaluaciones del desempeño para los CEMs, COMs y CMS. Las fechas específicas están incluidas en el Apéndice IV de este permiso.
- iii. Los sistemas de monitoreo deberán cumplir con todos los requisitos aplicables de las pruebas de desempeño para que los monitores sean certificados.

(17) **Requisitos de pruebas**– Ver sección VII de este permiso

2. EU-3 Edificio de procesamiento de piedra caliza

a. Resumen de límites de permiso para EU-3

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para el edificio de procesamiento de piedra caliza EU-3. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Prueba	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de operación	Factor de capacidad	50	Porciento	Registros de Horas de Operación	Diario	Bitácora	Certificación anual de cumplimiento
		4,380	horas (por año natural)				

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Prueba	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de opacidad para el secador de piedra caliza	Opacidad	7	por ciento (promedio 6-minutos)	Método 9	Anualmente o según requerido por la EPA o por la JCA Cuando el problema de las emisiones visibles no se corrige dentro de 24 horas	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	60 días después de la prueba Semianualmente
				Inspección de emisiones visibles	Semanal	Bitácora	Semianualmente
Límite de emisión de materia particulada	PM, PM ₁₀	0.095	lb/MMBtu	Método 5 Método 201A/202 Monitorear la caída en presión de la cámara de filtros	Prueba inicial de chimenea o según requerido por la EPA o por la JCA Una vez por ciclo de carga/descarga	Resultados de las pruebas Registrar caída en presión en la cámara de filtros	60 días después de la prueba Informe semianual Emisiones anuales
		1.24	lb/hr				
Límite de emisión de NOx	NOx (1 hr promedio)	0.15	lb/MMBtu	Método 7E	Prueba inicial o según requerido por la EPA o por la JCA	Resultados de las pruebas	60 días después de la prueba Emisiones anuales
		1.95	lb/hr				
Límite de emisión de CO	CO (1 hr promedio)	0.02	lb/MMBtu	Método 10	Prueba inicial o según requerido por la EPA o por la JCA	Resultados de las pruebas	60 días después de la prueba Emisiones anuales
		0.26	lb/hr				
Límite de emisión de SO ₂	SO ₂ (1 hr promedio)	0.02	lb/MMBtu	Método 6C	Prueba inicial o según requerido por la EPA o por la JCA	Resultados de las pruebas	60 días después de la prueba Informe trimestral de exceso de emisiones Emisiones anuales
		0.26	lb/hr				
Límite de emisión de VOC	VOC (1-hr promedio)	0.01	lb/MMBtu	Método 25A	Prueba inicial o según requerido por la EPA o por la JCA	Resultados de las pruebas	60 días después de la prueba Emisiones anuales
		0.13	lb/hr				
Uso de combustible	Propano	604,140	gal/año (Periodo rotativo de 365-días)	Registrar uso de combustible	Diario	Bitácora	Mensual Anualmente
Contenido máximo de azufre	Azufre	<20	ppm wt	Análisis del proveedor de combustible	Con cada entrega	Certificación provista por el proveedor	Mensual (Informe Regla 410)

b. Condiciones específicas para EU-3

(1) Subparte 000—Normas de Desempeño para Plantas de Procesamiento de Minerales No-Metálicos

- i. El edificio de procesamiento de piedra caliza está sujeto a las Normas de Desempeño para Plantas de Procesamiento de Minerales No-metálicos, 40 CFR parte 60 Subparte 000.
- ii. Cualquier punto de transferencia en una correa transportadora u otra instalación que esté encerrada en un edificio deberá cumplir con el límite de emisión en los párrafos (a) o (b) del §60.672 del 40 CFR, o el edificio que encierra la instalación afectada o instalaciones deberá cumplir con el siguiente límite de emisión:
 - (A) Las emisiones fugitivas provenientes de las aperturas del edificio (excepto las ventilaciones según se definen en la §60.671 del 40 CFR) no deberán exceder de 7 por ciento opacidad; y
 - (B) Las ventilaciones (según se definen en la §60.671 del 40 CFR) en el edificio deberán cumplir con el límite de emisiones aplicable y los requisitos de cumplimiento en la Tabla 2 de la Subparte 000 del 40 CFR, y descrita a continuación:
 - (i) El dueño u operador deberá cumplir con un límite de PM de 0.05 g/dscm (0.022 gr/dscf).
 - (ii) El dueño u operador debe cumplir con un límite de opacidad de 7 por ciento para equipos de control secos.

(2) Operación del secador de piedra caliza

- i. La operación del secador de piedra caliza estará limitada a un factor de capacidad de 50%, calculado basado en un año natural o 4,380 horas por año natural.
- ii. El secador de piedra caliza quemará solamente propano.
- iii. El secador de piedra caliza deberá utilizar controles de combustión para minimizar las emisiones de aire.
- iv. AESPR mantendrá un registro diario de las horas de operación disponible para inspección por el personal de la JCA y la EPA.

(3) **Límite de opacidad para el secador de piedra caliza.**

- i. La opacidad de las emisiones, según medida por el Método 9 del 40 CFR Parte 60, no excederá de 7 por ciento (promedio 6-minutos). Sin embargo, AESPR podrá descargar emisiones visibles con una opacidad de hasta 60 por ciento por un periodo de no más de 4 minutos en cualquier intervalo consecutivo de 30-minutos, o hasta un 27 por ciento opacidad durante un periodo de seis-minutos por hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR contratará a un lector de opacidad independiente, certificado por una escuela avalada por la EPA o la JCA para realizar una lectura de opacidad en la chimenea del secador de piedra caliza anualmente utilizando el Método 9 descrito en el Apéndice A del 40 CFR Parte 60. El secador deberá estar en operación al momento de realizársele las lecturas de opacidad.
- iii. AESPR deberá proveer una notificación escrita a la Junta al menos 15 antes de realizar la lectura de opacidad, para permitirle a la Junta la oportunidad de tener un observador presente.
- iv. AESPR someterá a la Junta una copia del informe de emisiones visibles dentro de 60 días luego de la lectura.
- v. AESPR llevará a cabo inspecciones de emisiones visibles semanales durante las horas del día con una duración mínima de 6 minutos cuando la unidad este en operación. Para esta lectura, AESPR utilizará como guía las disposiciones del Método 9 del 40 CFR parte 60 Apéndice A. Esta inspección semanal consistirá de observar la chimenea por un periodo de 6 minutos (cuando la unidad esté en operación) para identificar si hay emisiones visibles que no sean vapor de agua. La persona que realice las observaciones deberá estar certificado por un programa avalado por la EPA o la JCA de tal forma que él/ella haya recibido un adiestramiento aceptable por la JCA de forma tal que pueda identificar si la unidad está excediendo el límite de opacidad establecido en la Regla 403 del RCCA y/o cualquier otro requisito aplicable.
- vi. Cuando el lector certificado establezca que existe el potencial de exceder el límite de opacidad de acuerdo con Regla 403 del RCCA y/o cualquier otro requisito aplicable, AESPR verificará que el equipo causando las emisiones visibles está operando de acuerdo con las especificaciones del fabricante, las mejores prácticas de ingeniería y las condiciones de permiso. AESPR tomará medidas correctivas inmediatamente para eliminar el exceso de opacidad y documentará la causa de las emisiones con una opacidad elevada,

corregirá cualquier deficiencia y documentará las acciones tomadas para corregir cualquier deficiencia.

- vii. Si las acciones correctivas no corrigen el problema de opacidad en 24 horas, el tenedor del permiso realizará una lectura de emisiones visibles utilizando el Método 9 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A para determinar cumplimiento con la Regla 403 del RCCA y/o cualquier otro requisito aplicable. El tenedor del permiso contratará un lector de opacidad independiente certificado por la JCA para realizar la prueba. La prueba deberá realizarse durante las horas del día (hasta que el problema se haya corregido).
- viii. Todas las lecturas de emisiones visibles se registrarán de acuerdo con el Método 9 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A.
- ix. Cualquier desviación al límite de opacidad establecido en la Regla 403 del RCCA y/o cualquier otro requisito aplicable deberá informarse a la JCA dentro de 24 horas.
- x. AESPR preparará y mantendrá un registro que indique las fechas y los resultados de las lecturas de emisiones visibles realizadas disponible para inspección por el personal de la JCA.
- xi. AESPR someterá un resumen de las lecturas de emisiones visibles en el informe semianual requerido por este permiso. Este informe deberá incluir un resumen de los resultados de las lecturas y las horas de comienzo y terminación en que se realizaron las lecturas. Este informe también deberá incluir el número total de lectura de emisiones visibles realizadas en ese periodo para la unidad sujeta a este requisito. AESPR retendrá una copia del informe de emisiones visibles que incluyan la fecha y la hora de la lectura por al menos 5 años, en cumplimiento con la Regla 603(A)(4)(ii) del RCCA.
- xii. AESPR se asegurará de que los empleados están adiestrados apropiadamente en todas las operaciones de las unidades de emisión y deberán documentar el adiestramiento provisto.
- xiii. AESPR mantendrá una copia de los informes de las lecturas de emisiones visibles incluyendo la fecha y la hora de las lecturas por al menos cinco años, en cumplimiento con la Regla 603(A)(4)(ii) del RCCA. Sin embargo, los informes requeridos por el permiso PSD se mantendrán por al menos 10 años.
- xiv. La JCA se reserva el derecho a realizar o requerir que se realice una evaluación de opacidad bajo el Método 9 en cualquier momento durante las

horas del día en los cuales el equipo está operando con el propósito de demostrar cumplimiento con el límite de opacidad.

- (4) **Límite de emisión de materia particulada (PM), materia particulada menor de 10 micrones (PM₁₀)**
- i. Las emisiones de PM no excederán 0.095 lb/MMBtu o 1.24 lb/hr, cualquiera que sea más estricto.
 - ii. Las emisiones de PM₁₀ no excederán 0.095 lb/MMBtu o 1.24 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
 - iii. **Equipos de control:** AESPR operará continuamente cámaras de filtros para el control de las emisiones de PM y PM₁₀ en el secador de piedra caliza.
 - iv. La eficiencia de control de las emisiones de materia particulada será establecida durante todas las pruebas de funcionamiento para particulado y será un mínimo de 99% en todo momento de su operación normal (promedio diario).
 - v. El tenedor del permiso demostrará cumplimiento con el requisito de eficiencia manteniendo la caída en presión en las cámaras de filtros dentro del rango recomendado por el fabricante.
 - vi. AESPR mantendrá registros de las medidas periódicas de la caída en presión de la cámara de filtros, disponible para inspección por la EPA y el personal de la JCA.
 - vii. **Regla 406 del RCCA** - De acuerdo con Regla 406 del RCCA, AESPR no causará o permitirá la emisión de materia particulada en exceso de 0.3 libras por millón de Btu de calor suplido proveniente de cualquier equipo para la quema de combustible sólido o líquido. El secador de piedra caliza secador está sujeto a un límite de emisión de PM de 0.095 lb/MMBtu, el cual es más estricto que el límite de emisión en la Regla 406 del RCCA. El cumplimiento con el límite de emisión de PM incluido en este permiso se considerará cumplimiento con el límite de emisión en la Regla 406 del RCCA.
 - viii. AESPR demostrará cumplimiento con el límite de emisión de PM/PM₁₀ con los resultados de las pruebas de funcionamiento y manteniendo la caída en presión del equipo de control dentro del rango establecido por el fabricante.

(5) **Límite de emisión para óxidos de nitrógeno (NO_x)**

- i. Las emisiones de óxidos de nitrógeno no excederán de 0.15 lb/MMBtu basado en el promedio de las tres pruebas de funcionamiento de 1 hora, o 1.95 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR usará los resultados de las pruebas de funcionamiento para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de NO_x.

(6) **Límite de emisión de monóxido de carbono (CO)**

- i. Las emisiones de CO no excederán de 0.02 lb/MMBtu, basado en el promedio de las tres pruebas de funcionamiento de una hora, o 0.26 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR usará los resultados de las pruebas de funcionamiento para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de CO.

(7) **Límite de emisión de bióxido de azufre (SO₂)**

- i. Las emisiones de bióxido de azufre no excederán de 0.02 lb/MMBtu, basado en el promedio de las tres pruebas de funcionamiento de 1 hora, o 0.26 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR usará los resultados de las pruebas de funcionamiento para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de SO₂.

(8) **Límite de emisión de compuestos orgánicos volátiles (VOCs)**

- i. Las emisiones de VOCs no excederán de 0.01 lb/MMBtu, basado en el promedio de las tres pruebas de funcionamiento de 1- hora, o 0.13 lb/hora, cualquiera que sea más estricto.
- ii. AESPR usará los resultados de las pruebas de funcionamiento para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de VOC.

(9) **Tipo de combustible y uso**

- i. AESPR no excederá el consumo de propano de 604,140 gal/año de en el secador de piedra caliza durante un periodo rotativo de 365 días consecutivos. El consumo de combustible para cualquier periodo rotativo de 365-días será calculado añadiendo el consumo de combustible de la unidad cada día al total de la suma del consumo de combustible de los 364 días anteriores.

- ii. AESPR mantendrá registros diarios con la cantidad de combustible utilizado y el contenido de azufre el combustible, disponible para inspección por el personal de la JCA.

(10) Contenido máximo de azufre en el combustible

- i. El secador de piedra caliza quemará solo propano con un contenido total máximo de azufre total menor de 20 ppm por peso. (Ejecutable solo estatalmente)
- ii. AESPR someterá un informe mensual indicando en base diaria el contenido de azufre en el propano quemado en el secador de piedra caliza y la cantidad de combustible utilizado dentro de los próximos 15 días del siguiente mes para el cual es representativo, según requiere la Regla 410 del RCCA. Este informe deberá estar dirigido a la División de Validación y Modelaje Matemático del Área de Evaluación y Planificación Estratégica de la JCA y estará disponible en la instalación para revisión por el personal técnico de la Junta.
- iii. AESPR podrá utilizar una certificación del suplidor de combustible para demostrar cumplimiento con el requisito de contenido de azufre el combustible.
- iv. AESPR mantendrá registros diarios con el contenido de azufre en el propano utilizado, disponible para inspección por el personal de la JCA.

(11) Requisitos de Pruebas– Ver sección VII de este permiso

3. EU-4: Torre de enfriamiento

- a. Resumen de los límites del permiso para EU-4

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para la torre de enfriamiento EU-4. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Prueba	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite operacional	Cantidad de agua (Periodo de 12-meses)	225,000	gal/min	Registros	Mensual	Bitácora	Anual
		118,260	Mgal/año				

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Prueba	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Eliminador de arrastre	Razón de arrastre	0.001	Por ciento	Método HIBK	Prueba inicial	Resultados de las pruebas	60 días después de la prueba
		2.25	gal/min				
Límite de emisión PM	PM	15	lb/hr	Monitorear concentración de TDS para calcular las emisiones de PM /PM ₁₀	Trimestral	Bitácora	Semianualmente
Límite de emisión PM ₁₀	PM ₁₀	0.33	lb/hr				
Límite de emisión VOC	VOC	0.5	lb/hr	Desorción de aire y Método 25A	Durante el primer año del permiso	Mantener copia de los resultados de pruebas de chimenea	60 días después de la prueba

b. Condiciones específicas para EU-4

(1) Límite operacional:

- i. La cantidad total de agua procesada por la torre de enfriamiento no excederá de 225,000 galones por minuto, equivalente a 118,260 Mgal/año, durante cualquier periodo consecutivo de 12 meses.
- ii. AESPR mantendrá un registro mensual del flujo de agua recirculante en la torre de enfriamiento, disponible para inspección por el personal técnico de la JCA.

(2) Equipos de control: AESPR instalará y operará continuamente el siguiente equipo de contaminación de aire: Eliminadores de arrastre para el control de particulados en la torre de enfriamiento.

(3) Razón de arrastre

- i. La razón de arrastre estará limitada a 2.25 galones/minuto (0.001% de flujo de agua circulante). Este nivel se alcanzará a través del uso de eliminadores de arrastre, los cuales proveen área de superficie en la cual las gotas de agua podrían impactar y caer hasta la torre de enfriamiento.
- ii. Los eliminadores de arrastre se operarán, se mantendrán y se inspeccionarán de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas de ingeniería.
- iii. AESPR usará los resultados de las pruebas de funcionamiento para demostrar cumplimiento con la limitación de razón de arrastre.

(4) Límite de emisión de materia particulada (PM), materia particulada menor de 10 micrones (PM₁₀)

- I Las emisiones de PM₁₀ no excederán 0.33 lb/hora.
- ii. Las emisiones de PM no excederán 15 lb/hora.
- iii. Las emisiones de PM provenientes de la torre de enfriamiento están basadas en una concentración de sólidos disueltos totales (TDS, en inglés) de 12,000 ppm. El agua circulante será muestreada trimestralmente para determinar la concentración de sólidos totales disueltos. La concentración de sólidos totales disueltos se utilizará para calcular las emisiones de PM de la torre de enfriamiento.
- iv. AESPR mantendrá registros de las medidas periódicas de la concentración de TDS, disponible para inspección por el personal de la JCA.

(5) Límite de emisión de compuestos orgánicos volátiles (VOC)

- i. Las emisiones de VOC no excederá 0.5 lb/hora.
- ii. AESPR realizará un muestreo de la torre de enfriamiento durante el primer año del permiso utilizando desorción de aire (*air stripping*) y el Método 25A, y/o otras pruebas según sea necesario para corroborar la razón (en lb/hr) de VOC que se emiten a la atmósfera de la torre de enfriamiento. [Regla 103(A) del RCCA]
- iii. Someterá un protocolo de muestreo al menos 30 días antes de la prueba para aprobación de la JCA. Este protocolo contendrá la información descrita en la Regla 106(C) del RCCA.
- iv. Deberá proveerle a la Junta notificación por escrito de la fecha del muestreo solicitado por la Junta con 15 días de anticipo, para permitirle a la Junta la oportunidad de tener un observador presente. [Regla 106 (D) del RCCA]
- v. El tenedor del permiso someterá dos copias con los resultados de las pruebas de funcionamiento dentro de 60 días después de realizar las pruebas. Este informe incluirá la información requerida por la Regla 106 (E) del RCCA.
- vi. AESPR mantendrá una copia con los resultados de las pruebas incluyendo la fecha y hora de las pruebas por al menos 5 años, en cumplimiento con la Regla 603(A)(4)(ii) del RCCA.

vii. La Junta se reserva el derecho de requerir pruebas adicionales para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de VOC.

4. EU-5, EU-6, EU-7-1, EU-8-1, EU-9-1: Tanques de almacenaje

a. Resumen de los límites del permiso para EU-5, EU-6, EU-7-1, EU-8-1 y EU-9-1

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para los tanques de almacenaje **EU-5, EU-6, EU-7-1, EU-8-1, y EU-9-1**. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de emisión VOC para el tanque de encendido	<i>Turnovers</i> VOC	7 83.8	N/A lb/año	Bitácora	Mensual o según sea necesario	Registros del <i>throughput</i> del tanque	Emisiones anuales
Límite de emisión de VOC (Todos los tanques, excepto el tanque de encendido)	VOC	5	lb/año	Bitácora	Mensual	Registros del <i>throughput</i> de los tanques	Emisiones anuales

b. Condiciones específicas para EU-5, EU-6, EU-7-1, EU-8-1, EU-9-1

(1) AESPR tendrá los siguientes tanques de almacenaje:

- i. Tanque de combustible de encendido de 150,000-galones (EU-5)
- ii. Tanque de combustible para equipos móviles de 2,000-galones (EU-6)
- iii. Tanque de 700-galones para el generador que consume diesel (EU-7-1)
- iv. Tanque de la bomba para combatir incendios de 300-galones. (EU-8-1)
- v. Tanque de la bomba de alimentación de emergencia a la caldera de 200-galones. (EU-9-1)

(2) *Turnovers* - Habrá un máximo de siete *turnovers* por año en el tanque de combustible de encendido, produciendo aproximadamente 83.8 lb/año de emisiones de VOC (AP-42).

- (3) El resto de los tanques contendrán combustible diesel y deberán emitir menos de 5 lb/año de VOC (AP-42).
- (4) AESPR demostrará cumplimiento anotando el *throughput* de los tanques, y estará disponible para inspección por el personal técnico de la JCA si es solicitado.
- (5) **Regla 419 del RCCA**
 - i. De acuerdo con Regla 419(A) del RCCA, el tenedor del permiso no causará o permitirá la emisión de más de 1.36 Kg (3 libras) de compuestos orgánicos volátiles en cualquier hora, o más de 6.8 Kg (15 libras) por día en cualquier artículo, máquina, equipo o cualquier otro artefacto sin que dicho equipo este provisto de un sistema de control aceptable, programa o mecanismo de reducción y prevención de emisiones o ambos, según sea aprobado o requerido por la Junta. (Ejecutable solo estatalmente)
 - ii. De acuerdo con Regla 419(F), los tanques de almacenaje utilizados para almacenar VOC's con una capacidad de almacenaje menor de 40,000 galones están exentos de la Regla siempre que se les provea de válvulas de seguridad, estrangulador de flama o cualquier otro equipo cuyo efecto de control de emisiones sea equivalente a los anteriores.
 - iii. El cumplimiento con el límite de emisión incluido en las condiciones anteriores se considerará cumplimiento con la Regla 419 del RCCA.

5. EU-7, EU-8, EU-9 Equipo de emergencia: Generador de diesel, bomba para combatir incendios que opera con diesel y bomba de alimentación de emergencia a la caldera

- a. Resumen de los límites del permiso aplicables al equipo de emergencia EU-7, EU-8, y EU-9

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso aplicable los equipos de emergencia EU-7, EU-8, y EU-9. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Horas de operación	Horas	200	horas/año (cada uno)	Bitácora	Mensual	Bitácora	Semi-anual
Contenido máximo de azufre el combustible	Contenido de azufre	0.05	% por peso	Análisis del combustible (ASTM)	Para cada entrega de combustible	Resultados de los análisis	Mensual (Regla 410 del RCCA) Trimestral

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de Pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de opacidad	Opacidad (promedio 6-minutos)	20	Por ciento	Emisiones visibles Método 9	Mensual Cuando las emisiones visibles no son corregidas dentro de 24 horas	Bitácora Bitácora	Semianual 60 días luego de la lectura del Método 9 Semianual
Límite de uso de combustible	Combustible Utilizado	15,900	gal/año (Total, para todas las 3 unidades, periodo rotativo de 12 meses)	Registros del combustible utilizado	Mensual	Bitácora	Semianual

b. Condiciones específicas aplicable al equipo de emergencia EU-7, EU-8, y EU-9

(1) Equipo de emergencia: El equipo de emergencia consiste de una bomba de agua para combatir incendios manejada por un motor de diesel (EU-8), un generador eléctrico de diesel y una bomba de emergencia de 430 hp para alimentar la caldera manejada por un motor de diesel (EU-9). Este equipo será operado únicamente bajo las siguientes condiciones:

- i. **Horas de Operación:** Las horas anuales máximas de operación para cada uno de los equipos listados arriba será de 200 horas/año natural, excepto durante emergencias. Esta concesión de 200-horas está destinada a permitir el mantenimiento adecuado del equipo.
- ii. La bomba para combatir incendios se utilizará para combatir incendios cuando no haya electricidad disponible en la instalación.
- iii. El generador de diesel se utilizará durante emergencias para funciones críticas de la planta (i.e., alumbrado de emergencia) cuando no haya electricidad disponible en la instalación de la red de PREPA (esta situación se caracteriza como el “modo de planta negra”).
- iv. La bomba de emergencia que alimenta la caldera se utilizará para bombear agua de enfriamiento a una o ambas calderas, si una o ambas turbinas dejan de funcionar y son incapaces de utilizar el vapor generado por las calderas. Sin embargo, durante pruebas de rutina y mantenimiento de la bomba de emergencia de 430 hp con motor diesel utilizada para alimentar la caldera, la carga del motor deberá estar físicamente limitada a menos de 400 hp por procedimientos operacionales y la configuración del equipo asociado de forma tal que

cumpla con las tasas de emisión listadas en la condición V.B.5.b.(1)(vii) abajo

- v. Ninguno de estos tres equipos de emergencia se utilizará durante un encendido estándar o apagados de la instalación, ni durante cualquier despacho de nivel de carga requerido por PREPA.
- vi. El equipo de emergencia solo quemará aceite destilado con un contenido de azufre máximo de 0.05% por peso.
- vii. Las emisiones y las horas totales anuales de operación provenientes de los equipos de emergencia no excederán de:

Contaminante	Bomba para combatir incendios (lb/hr)	Generador de diesel (lb/hr)	Bomba de emergencia para alimentar la caldera (lb/hr)
NO _x	10.4	14.58	12.34
CO	5.1	0.55	2.67
SO ₂	0.13	0.29	0.82
PM ₁₀	0.3	0.68	0.82
VOC	0.5	0.06	0.99
Horas de operación anuales planificadas	200 hr	200 hr	200 hr

- viii. AESPR medirá el contenido de azufre del combustible para cada entrega del combustible. El contenido de azufre del combustible se medirá utilizando el método más reciente aplicable al combustible promulgado por la American Society for Testing and Materials (ASTM). Los resultados de las pruebas deberán incluirse en los informes trimestrales. [Permiso PSD]
- ix. AESPR registrará y mantendrá registros mensuales de las horas de operación para cada equipo de emergencia, el contenido de azufre en el combustible y la cantidad del combustible quemado para cada ocurrencia. Toda la información deberá registrarse en forma permanente y adecuada para inspección. El archivo deberá retenerse por al menos 10 años seguido a la fecha de tal medida, cálculo o registro.

- (2) Límite de opacidad - La opacidad de las emisiones para las unidades EU-7, EU-8 y EU-9 no excederá de 20 por ciento (promedio 6-minutos). Sin embargo, y según la Regla 403 (A) del RCCA, AESPR podrá descargar emisiones visibles con una opacidad de hasta 60 por ciento por un periodo de no más de 4 minutos en cualquier intervalo consecutivo de 30-minutos.
- (3) La JCA se reserva el derecho a realizar o requerir a AESPR a que se realice una evaluación de opacidad bajo el Método 9 en cualquier momento durante las horas del día en los cuales el equipo está operando con el propósito de demostrar cumplimiento con el límite de opacidad.
- (4) **Límite de consumo de combustible** - El consumo total de diesel, con un contenido de azufre de 0.05% por peso o menos en la bomba de incendios (341 hp), el generador de electricidad para emergencias (670.5 hp) y la bomba de alimentar calderas no excederá de 15,900 gal/año durante cualquier periodo rotativo de 12 meses consecutivos. El consumo de combustible para cualquier periodo rotativo de 12 meses consecutivos se calculará sumando el consumo de combustible de cada mes de las unidades a la suma total de consumo de combustible de las unidades de los 11 meses anteriores.
- (5) AESPR mantendrá registros con las horas de operación, consumo de diesel y porcentaje de azufre para el equipo de emergencia en base mensual para un periodo rotativo de 12 meses, el cual estará disponible en la instalación para el personal técnico de la Junta si es solicitado. También AESPR someterá a la JCA un informe con esta información durante los primeros 15 días del mes siguiente al reportado.

6. Actividades de manejo de carbón (EU-10C, EU-12, EU-13, EU-14), incluyendo transporte en correas y sistemas de transferencia, carga/descarga, trituración y actividades de almacenaje.

- a. Resumen de los límites del permiso para EU-10C, EU-12, EU-13 y EU-14

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para las actividades de manejo de carbón EU-10C, EU-12, EU-13 y EU-14. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de opacidad	Opacidad (promedio 6-minutos)	10 (puntos sujetos a §60.253) 20 (todos los demás puntos de emisión)	por ciento	Método 22 Método 9	Mensual Prueba inicial Según sea necesario, o según requerido por la EPA o por la JCA	Con cada lectura Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	Semianual (RCCA) 60 días después de la lectura del Método 9 Trimestral (PSD) Semianual (RCCA)
Límite de emisión PM ₁₀	PM ₁₀	1.13	ton/año	Bitácora	Mensual	Registros de material manejado	Informe de emisiones anuales
Eficiencia de control para PM	PM	99	por ciento	Caída en presión a través del filtro	Semanal	Registros de cada inspección del filtro	Semianual (RCCA)

b. Condiciones específicas para las unidades de emisión EU-10C, EU-12, EU-13 y EU-14

(1) Normas de Desempeño para Plantas de Preparación de Carbón

- i. AESPR está sujeto a las Normas de Desempeño para Plantas de Preparación de Carbón, en el 40 CFR Parte 60 Subparte Y. Las disposiciones de la subparte Y aplican a cualquiera de los siguientes instalaciones afectadas en las plantas de preparación de carbón: secadores termales, equipos neumáticos para limpieza de carbón (tablas de aire), procesamiento de carbón y equipo para transportación por correa (incluyendo *breakers* y molinos), sistemas de almacenaje de carbón, y sistemas de transferencia y carga de carbón, según se definen en el 40 CFR §60.251. AESPR cumplirá los requisitos aplicables de esta regulación.
- ii. De acuerdo con el 40 CFR §60.252(a), AESPR no causará que se descargue a la atmósfera, desde cualquier secador termal, gases que:
 - (A) contengan PM en exceso de 0.070 g/dscm (0.031 gr/dscf)
 - (B) exhiban 20 por ciento de opacidad o más.
- iii. De acuerdo con el 40 CFR §60.253(a), AESPR no causará que se descarguen a la atmósfera, desde el equipo neumático de limpieza de carbón, gases que:

- (A) contengan PM en exceso de 0.040 g/dscm (0.017 gr/dscf); y
 - (B) exhiban 10 por ciento de opacidad o más.
- iv. De acuerdo con el 40 CFR §60.254(c), AESPR no causará que se descarguen a la atmósfera, desde cualquier equipo para procesar carbón y equipo de transportación, sistema de almacenaje de carbón y sistema de carga para procesar carbón, gases que exhiban 20 por ciento de opacidad o más.

(2) Observación de emisiones visibles

- i. AESPR conducirá una inspección mensual de emisiones visibles de 1-minuto de cada fuente afectada de acuerdo con el Método 22 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. Las pruebas se llevarán a cabo durante las horas del día utilizando un lector de emisiones visibles certificado por un programa avalado por la EPA o por la JCA cuando la fuente afectada está en operación.
- ii. Si el lector determina que hay emisiones visibles, AESPR tomará medidas correctivas inmediatamente para eliminar las emisiones y conducirá otra inspección visual.
- iii. Si la segunda inspección visual indica que hay emisiones visibles, AESPR conducirá una inspección de opacidad de 6 minutos utilizando el Método 9 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. La prueba por el Método 9 deberá comenzar dentro de 1 hora desde que se observen las emisiones visibles.
- iv. Si no se observan emisiones visibles en 6 pruebas mensuales consecutivas para cualquier fuente afectada, AESPR podrá disminuir la frecuencia de la prueba mensual a semi-anual para esa fuente. Si se observan emisiones visibles durante cualquier prueba semianual, AESPR podrá reanudar las pruebas de esas fuentes afectadas en base mensual y mantendrá ese itinerario hasta que no se observen emisiones visibles en seis pruebas mensuales consecutivas.
- v. Cualquier desviación al límite de opacidad establecido en este permiso debe informarse a la JCA dentro de 24 horas.
- vi. AESPR preparará y mantendrá un registro indicando las fechas y los resultados de las inspecciones de emisiones visibles realizadas

disponible en la instalación en todo momento para ser revisado pro el personal de la JCA.

- vii. La JCA se reserva el derecho a realizar o requerir que se realice una evaluación de opacidad bajo el Método 9 en cualquier momento durante las horas del día en las cuales la fuente está operando con el propósito de demostrar cumplimiento con el límite de opacidad.
- viii. AESPR someterá a la JCA un resumen de la información incluida en los informes de las lecturas de emisiones visibles cada seis meses, en el informe semianual requerido por la condición 15, sección III de este permiso.
- ix. AESPR se asegurará de que los empleados que realizan las lecturas de emisiones visibles están adiestrados apropiadamente en todas las operaciones de las unidades de emisión y deberán documentar el adiestramiento provisto.

(3) Operaciones de Manejo de Carbón (EU-10C) (del Permiso PSD)

- i. La transferencia de carbón desde el barco hasta el *boom* deberá estar encerrada.
- ii. La transferencia del *boom* en la tolva de absorción de variaciones (*surge hopper*) estará controlada por un sistema de supresión de polvo.
- iii. Todas las correas transportadoras deberán estar encerradas y selladas.
- iv. Las dos casas de transferencia deberán estar encerradas y equipadas con el sistema de supresión de polvo.
- v. Se utilizarán *stacking tubes* cerrados.
- vi. La estiba inactiva de carbón de 30-días deberá estar cubierta por tierra y sembrada de grama.
- vii. La transferencia en las 10 tolvas de recuperación deberá estar cerrado en un túnel subterráneo.
- viii. La transferencia de la correa trasportadora hacia el molino, el molino, la transferencia del molino hacia la correa trasportadora y los

powerhouse bag filters deberán estar encerrados y conectados a filtros de tela.

- ix. Las emisiones fugitivas totales de PM_{10} provenientes del manejo de carbón no excederán de 1.13 ton/año.

(4) Equipo de control

- i. Las cámaras de filtros/colectores de polvo usadas para controlar las emisiones de particulado de estas unidades de emisión tendrán una eficiencia de control mínima de 99%.
- ii. El tenedor del permiso demostrará cumplimiento con el requisito de eficiencia manteniendo la caída en presión en las cámaras de filtros dentro del rango recomendado por el fabricante.
- iii. AESPR inspeccionará la caída en presión de las cámaras de filtros semanalmente para verificar que el equipo de control está trabajando de acuerdo con las especificaciones del fabricante. El tenedor del permiso mantendrá registros de estas medidas periódicas disponibles para inspección por EPA y el personal de la JCA.

(5) Requisitos adicionales de mantenimiento de registros

- i. AESPR tendrá y mantendrá un registro mensual del tipo de material y cantidad manejada por la unidad de emisión.
- ii. AESPR mantendrá registros de la cantidad de carbón manejada y las lecturas de opacidad por un periodo de 10 años desde la fecha de la muestra, medida, informe o solicitud. Estos registros deberán estar disponibles al personal de la JCA para inspección, cuando se solicite.
- iii. AESPR mantendrá registros de todo el carbón que es enviado a la instalación, por barco o por camiones, donde se anote la fecha de recibo, tipo de material y cantidad de material en toneladas por año. También, AESPR mantendrá registros con las órdenes de compra o recibo de este material.

7. EU-10L, EU-15, EU-16, EU-17 Operaciones de manejo de piedra caliza, incluyendo transportación por correa, almacenaje y operaciones de carga y descarga

a. Resumen de los límites del permiso para EU-10L, EU-15, EU-16 y EU-17

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para las actividades de manejo de piedra caliza **EU-10L, EU-15, EU-16 y EU-17**. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de opacidad	Opacidad (promedio 6-minutos)	10 (EU-10L)	por ciento	Método 22	Mensual	Con cada lectura	Semianual (RCCA)
		7 (EU-15, EU-16 y EU-17)		Método 9	Prueba inicial de chimenea Según sea necesario, o según requerido por la EPA o por la JCA	Resultados de las pruebas (Ver Apéndice IV)	60 días después de la lectura del Método 9 Trimestral (PSD) Semianual (RCCA)
Límite de emisión de particulados	PM ₁₀	1.66	toneladas/año	Bitácora	Mensual	Registros del material manejado	Informe de emisiones anuales
Eficiencia de control de PM	PM	99	por ciento	Caída en presión a través del filtro	Semanal	Registros de cada inspección del filtro	Semianual (RCCA)

b. Condiciones específicas para EU-10L, EU-15, EU-16 y EU-17

(1) Normas de Desempeño para Plantas de Procesamiento de Minerales no-Metálicos (EU-10L, EU-15, EU-16 y EU-17)

- i. AESPR está sujeto a las Normas de Desempeño para Plantas de Procesamiento de Minerales No-Metálicos (40 CFR Parte 60 Subparte OOO). Las disposiciones de esta subparte son aplicables a las siguientes instalaciones afectadas en una planta de procesamiento de minerales no-metálicos: cada molino, molino de pulverización (*grinding mill*), operación de cernimiento, *bucket elevator*, correas transportadoras, *bagging operations*, bidones de almacenaje, camiones encerrados o estación de carga de vagones, según se definen en 40 CFR §60.671. AESPR operará en cumplimiento con esta regulación.
- ii. Las instalaciones afectadas con sistemas de captura utilizados para capturar y transportar materia particulada a un equipo de control debe alcanzar un límite de opacidad de 7% para equipos de control secos.

- iii. Las emisiones fugitivas de las instalaciones afectadas sin sistemas de captura y para emisiones fugitivas que escapen sistemas de captura - AESPR cumplirá con un límite para emisiones fugitivas de 10 por ciento de opacidad para molinos de pulverización, operaciones de cernimiento, *bucket elevators*, puntos de transferencia en correas transportadoras, *bagging operations*, bidones de almacenaje, camiones cerrados y estaciones de carga de vagones o de cualquier otra instalación afectada, según se definen en §§60.670 y 60.671 del 40 CFR.
- iv. La descarga de camiones de minerales no-metálicos a cualquier operación de cernimiento, tolva de alimentación, o molino está exento de los requisitos de la Subparte OOO del 40 CFR Parte 60.
- v. Si cualquier punto de transferencia en una correa transportadora o cualquier otra instalación afectada está cerrado en un edificio deberá cumplir con el límite de emisión en los párrafos (a) y (b) del §60.672 del 40 CFR, o el edificio que encierra la instalación afectada o instalaciones deberá cumplir con el siguiente límite de emisión:
 - (A) Las emisiones fugitivas provenientes de las aperturas del edificio (excepto por las ventilaciones según se definen en el §60.671) no deberán exceder de 7 por ciento de opacidad; y
 - (B) Las ventilaciones (según se definen en §60.671 del 40 CFR) en el edificio deberá cumplir con un límite de emisión aplicable para chimeneas y cumplir con los requisitos en la Tabla 2 de esta subparte, según se describe a continuación:
 - a. el dueño u operador deberá cumplir con un límite de PM de 0.05 g/dscm (0.022 gr/dscf) y
 - b. el dueño u operador deberá cumplir con un límite de opacidad de 7 por ciento para equipos de control secos.

(2) Observaciones de emisiones visibles

- i. AESPR conducirá una inspección mensual de emisiones visibles de 1-minuto de cada fuente afectada de acuerdo con el Método 22 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. Las pruebas se llevarán a cabo durante las horas del día utilizando un lector de emisiones visibles certificado por un programa avalado por la EPA o por la JCA cuando la fuente afectada está en operación.

- ii. Si el lector determina que hay emisiones visibles, AESPR tomará medidas correctivas inmediatamente para eliminar las emisiones y conducirá otra inspección visual.
- iii. Si la segunda inspección visual indica que hay emisiones visibles, AESPR conducirá una inspección de opacidad de 6 minutos utilizando el Método 9 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. La prueba por el Método 9 deberá comenzar dentro de 1 hora desde que se observen las emisiones visibles.
- iv. Si no se observan emisiones visibles en 6 pruebas mensuales consecutivas para cualquier fuente afectada, AESPR podrá disminuir la frecuencia de la prueba mensual a semi-anual para esa fuente. Si se observan emisiones visibles durante cualquier prueba semianual, AESPR podrá reanudar las pruebas de esas fuentes afectadas en base mensual y mantendrá ese itinerario hasta que no se observen emisiones visibles en seis pruebas mensuales consecutivas.
- v. Cualquier desviación al límite de opacidad establecido en este permiso debe informarse a la JCA dentro de 24 horas.
- vi. AESPR preparará y mantendrá un registro indicando las fechas y los resultados de las inspecciones de emisiones visibles realizadas disponible en la instalación en todo momento para ser revisado por el personal de la JCA.
- vii. La JCA se reserva el derecho a realizar o requerir que se realice una evaluación de opacidad bajo el Método 9 en cualquier momento durante las horas del día en las cuales la fuente está operando con el propósito de demostrar cumplimiento con el límite de opacidad.
- viii. AESPR someterá a la JCA un resumen de la información incluida en los informes de las lecturas de emisiones visibles cada seis meses, en el informe semianual requerido por la condición 15, sección III de este permiso.
- ix. AESPR se asegurará de que los empleados que realizan las lecturas de emisiones visibles están adiestrados apropiadamente en todas las operaciones de las unidades de emisión y deberán documentar el adiestramiento provisto.

(3) Equipos de control

- i. Las cámaras de filtros/colectores de polvo usadas para controlar las emisiones de particulado de estas unidades de emisión tendrán una eficiencia mínima de 99%.

- ii. El tenedor del permiso demostrará cumplimiento con el requisito de eficiencia manteniendo la caída en presión en los equipos de control dentro del rango recomendado por el fabricante.
- iii. AESPR inspeccionará la caída en presión de las cámaras de filtros semanalmente para verificar que el equipo de control está trabajando de acuerdo con las especificaciones del fabricante. El tenedor del permiso mantendrá registros de estas medidas periódicas disponibles para inspección por EPA y el personal de la JCA.

(4) Operaciones de manejo

i. Manejo de piedra caliza (Si se entrega por barco) (EU-10L)

- (A) La transferencia de piedra caliza desde el barco hasta el *boom* deberá estar encerrada.
- (B) La transferencia de *boom* en la tolva de absorción de variaciones deberá estar controlada por un sistema de supresión de polvo.
- (C) Todas las correas transportadoras deberán estar encerradas y selladas.
- (D) Las dos casas de transferencia deberán estar encerradas y equipadas con el sistema de supresión de polvo.
- (E) Se utilizará un *stacking tube* cerrado.
- (F) La estiba de piedra caliza de 150-días deberá estar encerrada.
- (G) La transferencia por correa transportadora al molino y el molino deberán estar encerrada y debe estar conectada a un filtro de tela.
- (H) La correa transportadora neumática deberá estar conectada a un filtro de tela.
- (I) La transferencia en la tolva de recuperación deberá estar encerrada en un túnel subterráneo.
- (J) Las emisiones de PM_{10} provenientes del manejo de piedra caliza (entregada por barco y camiones) no excederá 1.66 ton/año.

(5) Requisitos de mantenimiento de registros

- i. AESPR tendrá y mantendrá registros mensuales de la cantidad de piedra caliza manejada en estas unidades de emisión. Estos registros deberán estar disponibles a la JCA si son solicitados.
- ii. AESPR mantendrá registros de todo el material (piedra caliza) que es enviado a la instalación, por barco o por camiones, donde se anote la fecha de recibo, tipo de material y cantidad de material en toneladas por año. También, AESPR mantendrá registros con las órdenes de compra o recibo de este material.

8. Silos de cal y manejo, EU-18

a. Resumen de los límites del permiso para EU-18

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para los silos de cal y manejo **EU-18**. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de opacidad	Opacidad (promedio 6-minutos promedio)	20	por ciento	Método 22 Método 9	Mensual Una vez, durante el primer año del permiso. Según sea necesario, o según requerido por la EPA o por la JCA	Con cada lectura Resultados de las pruebas	Semianual (RCCA) 60 días después de la lectura del Método 9 Trimestral (PSD) Semianual (RCCA)
Límite de emisión de particulados	PM ₁₀	0.0445	toneladas/año	Bitácora	Mensual	Registros de material manejado	Informe de emisiones anuales
Eficiencia de control de PM	PM	99	por ciento	Caída en presión a través del filtro	Semanal	Registros de cada inspección de los filtros	Semianual (RCCA)

b. Condiciones específicas para EU-18

(1) Límite de Opacidad

- i. Límite de opacidad - La opacidad de las emisiones para las unidades EU-18 no excederá de 20 por ciento (promedio 6-minutos). Sin embargo, y según la Regla 403 (A) del RCCA, AESPR podrá descargar emisiones visibles con

una opacidad de hasta 60 por ciento por un periodo de no más de 4 minutos en cualquier intervalo consecutivo de 30-minutos.

(2) Observaciones de emisiones visibles

- i. AESPR conducirá una inspección mensual de emisiones visibles de 1-minuto de cada fuente afectada de acuerdo con el Método 22 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. Las pruebas se llevarán a cabo durante las horas del día utilizando un lector de emisiones visibles certificado por un programa avalado por la EPA o por la JCA cuando la fuente afectada está en operación.
- ii. Si el lector determina que hay emisiones visibles, AESPR tomará medidas correctivas inmediatamente para eliminar las emisiones y conducirá otra inspección visual.
- iii. Si la segunda inspección visual indica que hay emisiones visibles, AESPR conducirá una inspección de opacidad de 6 minutos utilizando el Método 9 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. La prueba por el Método 9 deberá comenzar dentro de 1 hora desde que se observen las emisiones visibles.
- iv. Si no se observan emisiones visibles en 6 pruebas mensuales consecutivas para cualquier fuente afectada, AESPR podrá disminuir la frecuencia de la prueba mensual a semi-anual para esa fuente. Si se observan emisiones visibles durante cualquier prueba semianual, AESPR podrá reanudar las pruebas de esas fuentes afectadas en base mensual y mantendrá ese itinerario hasta que no se observen emisiones visibles en seis pruebas mensuales consecutivas.
- v. Cualquier desviación al límite de opacidad establecido en este permiso debe informarse a la JCA dentro de 24 horas.
- vi. AESPR preparará y mantendrá un registro indicando las fechas y los resultados de las inspecciones de emisiones visibles realizadas disponible en la instalación en todo momento para ser revisado por el personal de la JCA.
- vii. La JCA se reserva el derecho a realizar o requerir que se realice una evaluación de opacidad bajo el Método 9 en cualquier momento durante las horas del día en las cuales la fuente está operando con el propósito de demostrar cumplimiento con el límite de opacidad.
- viii. AESPR someterá a la JCA un resumen de la información incluida en los informes de las lecturas de emisiones visibles cada seis meses, en el informe semianual requerido por la condición 15, sección III de este permiso.

- ix. AESPR se asegurará de que los empleados que realizan las lecturas de emisiones visibles están adiestrados apropiadamente en todas las operaciones de las unidades de emisión y deberán documentar el adiestramiento provisto.

(3) Equipos de control

- i. AESPR instalará y operará continuamente los siguientes equipos de control de contaminación de aire: cámaras de filtros para el control de las emisiones de PM y PM₁₀ en el silo de almacenaje de cal.
- ii. Las cámaras de filtros/colectores de polvo usadas para controlar las emisiones de particulados de estas unidades de emisión tendrán una eficiencia de control mínima de 99%.
- iii. El tenedor del permiso demostrará cumplimiento con el requisito de eficiencia manteniendo la caída en presión en el equipo de control dentro del rango recomendado por el fabricante.
- iv. AESPR inspeccionará la caída en presión en la cámara de filtros semanalmente para verificar que el equipo de control esté trabajando de acuerdo con las especificaciones del fabricante. El tenedor del permiso mantendrá registros de estas lecturas periódicas disponibles para inspección por la EPA y el personal de la JCA.

(4) Operaciones de manejo de cal

- i. La correa transportadora neumática estará conectada a un filtro de tela.
- ii. El alimentador de tornillo (*screw feeder*) deberá estar completamente cerrado.
- iii. Las emisiones fugitivas totales de PM₁₀ provenientes del manejo de cal no excederán 0.0445 ton/año.

(5) Requisitos de mantenimiento de registros

- i. AESPR tendrá y mantendrá registros mensuales de la cantidad de cal manejada por la unidad de emisión. Estos registros estarán disponibles a la JCA para inspección si son solicitados.

- ii. AESPR mantendrá registros de todo el material (cal) que es enviado a la instalación, por barco o por camiones, donde se anote la fecha de recibo, tipo de material y cantidad de material en toneladas por año. También, AESPR mantendrá registros con las órdenes de compra o recibo de este material.

9. EU-10A, EU-19, EU-20 Manejo de cenizas/agregados

a. Resumen de los límites del permiso para EU-10A, EU-19 y EU-20

La siguiente tabla contiene un resumen de las limitaciones del permiso para las actividades de manejo de ceniza/agregados EU-10A, EU-19 y EU-20. En caso de conflicto, las condiciones escritas en la sección b. abajo prevalecerán.

Condición	Parámetro	Valor	Unidades	Método de pruebas	Frecuencia del método	Requisitos de registros	Frecuencia de informes
Límite de opacidad	Opacidad (promedio 6-minutos)	20	por ciento	Método 22 Método 9	Mensual Prueba inicial de chimenea (Ver Apéndice IV) Según sea necesario, o según requerido por la EPA o por la JCA	Con cada lectura Resultados de las pruebas	Semianual (RCCA) 60 días después de la lectura del Método 9 Trimestral (PSD) Semianual (RCCA)
Límite de emisión de particulados	PM ₁₀	0.70 (EU-10A) 0.70 (EU-19) 0.70 (EU-20)	ton/año	Bitácora	Mensual	Registros del material manejado	Trimestral (PSD) Semianual (RCCA) Informe de emisiones anuales
Eficiencia de control de PM	PM	99	por ciento	Caída en presión a través del filtro	Semanal	Registros de cada inspección del filtro	Semianual (RCCA)
Regla 407 del RCCA (EU-20)	PM	Este valor se determinará usando la tabla de la Regla 407 (a) del RCCA	lb salida/ lb entrada-hr	Registros	Semanal	Semanal	Semianual (RCCA)

b. Condiciones específicas para EU-10A, EU-19 y EU-20

(1) Observaciones de emisiones visibles

- i. La opacidad de las emisiones para las unidades de emisión EU-10A, EU-19 y EU-20 no excederán de 20 por ciento (promedio 6-minutos). Sin embargo, y según la Regla 403(A) del RCCA, AESPR podrá descargar emisiones visibles con una opacidad de hasta un 60 por ciento por un periodo de no más de 4 minutos en cualquier intervalo consecutivo de 30-minutos.
- ii. AESPR conducirá una inspección mensual de emisiones visibles de 1-minuto de cada fuente afectada de acuerdo con el Método 22 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. Las pruebas se llevarán a cabo durante las horas del día utilizando un lector de emisiones visibles certificado por un programa avalado por la EPA o por la JCA cuando la fuente afectada está en operación.
- iii. Si el lector determina que hay emisiones visibles, AESPR tomará medidas correctivas inmediatamente para eliminar las emisiones y conducirá otra inspección visual.
- iv. Si la segunda inspección visual indica que hay emisiones visibles, AESPR conducirá una inspección de opacidad de 6 minutos utilizando el Método 9 del 40 CFR Parte 60, Apéndice A. La prueba por el Método 9 deberá comenzar dentro de 1 hora desde que se observen las emisiones visibles.
- v. Si no se observan emisiones visibles en 6 pruebas mensuales consecutivas para cualquier fuente afectada, AESPR podrá disminuir la frecuencia de la prueba mensual a semi-anual para esa fuente. Si se observan emisiones visibles durante cualquier prueba semianual, AES podrá reanudar las pruebas de esas fuentes afectadas en base mensual y mantendrá ese itinerario hasta que no se observen emisiones visibles en seis pruebas mensuales consecutivas.
- vi. Cualquier desviación al límite de opacidad establecido en este permiso debe informarse a la JCA dentro de 24 horas.
- vii. AESPR preparará y mantendrá un registro indicando las fechas y los resultados de las inspecciones de emisiones visibles realizadas disponible en la instalación en todo momento para ser revisado por el personal de la JCA.
- viii. La JCA se reserva el derecho a realizar o requerir que se realice una evaluación de opacidad bajo el Método 9 en cualquier momento durante las

horas del día en las cuales la fuente está operando con el propósito de demostrar cumplimiento con el límite de opacidad.

- ix. AESPR someterá a la JCA un resumen de la información incluida en los informes de las lecturas de emisiones visibles cada seis meses, en el informe semianual requerido por la condición 15, sección III de este permiso.
- x. AESPR se asegurará de que los empleados que realizan las lecturas de emisiones visibles están adiestrados apropiadamente en todas las operaciones de las unidades de emisión y deberán documentar el adiestramiento provisto.

(2) Manejo de Cenizas

- i. La correa transportadora neumática de cenizas volantes, la transportación del silo de cenizas volantes al mezclador, la correa transportadora neumática de las cenizas del lecho, la transferencia del silo de las cenizas del lecho al mezclador, el mezclador por tandas y la transferencia hacia el área de camiones deberá estar encerrado y sellado.
- ii. Los *ash rock processing lifts* estarán humedecidos y compactados.
- iii. Los viajes de camión para el área de esparcido y trituración, la transferencia desde el área de los camiones, el *ash rock lift fracture area*, el área de *ash rock storage wind erosion*, y el área de *bulldozing* estarán mojados.
- iv. La tolva de recuperación deberá estar bajo tierra y encerrada.
- v. Todas las correas transportadoras deberán estar encerradas y selladas.
- vi. Las emisiones fugitivas totales de PM₁₀ provenientes del manejo de ceniza no excederán de 0.70 ton/año (incluyendo las emisiones del AOS-1).
- vii. Se podrán utilizar camiones para acarrear ceniza del lecho y ceniza volante sin mezclar, ceniza acondicionada (ceniza del lecho y volante mezclada y húmeda) y agregado manufacturado fuera de la instalación para usos beneficiosos en la isla. Si es así, AESPR deberá implantar medidas para minimizar las emisiones fugitivas.

(3) Equipo de control

- i. Las cámaras de filtros/colectores de polvo utilizados para controlar las emisiones de particulado de estas unidades de emisión tendrán una eficiencia de control mínima de 99%.

- ii. El tenedor del permiso demostrará cumplimiento con el requisito de eficiencia manteniendo la caída en presión en los equipos de control dentro del rango recomendado por el manufacturero.
- iii. AESPR inspeccionará la caída en presión de las cámaras de filtros/colectores de polvo semanalmente para verificar que el equipo de control está trabajando de acuerdo con las especificaciones del manufacturero. El tenedor del permiso mantendrá registros de estas lecturas periódicas disponibles para inspección por la EPA y el personal de la JCA.

(4) Regla 407 del RCCA – Fuentes de Proceso (EU-20)

- i. El tenedor del permiso determinará la cantidad máxima de emisión de materia particulada en una fuente de proceso utilizando la tabla en la Regla 407 (A) del RCCA. AESPR no causará ni permitirá la emisión de materia particulada en cualquier periodo de una hora proveniente de fuente de proceso alguno en exceso de la cantidad mostrada en la tabla para una razón de material procesado asignado para dicha fuente [Regla 407 del RCCA].
- ii. El tenedor del permiso demostrará cumplimiento con los requisitos anteriores manteniendo la caída en presión en los colectores de polvo dentro del rango recomendado por el manufacturero.

(5) Requisitos de registros adicionales

- i. AESPR tendrá y mantendrá registros mensuales de la cantidad de ceniza/agregado producido en la instalación. Estos registros estarán disponibles al personal de la JCA cuando sean solicitados.

C. Otros requisitos

1. Muestreo de Carbón

- a. Se tomarán muestras de carbón y se analizarán mensualmente para determinar contenido de ceniza, (% por peso); contenido de azufre (% por peso); y valor calorífico (Btus por lb). Estos deberán medirse por el método más reciente aplicable al carbón promulgado por la *American Society for Testing and Materials* (ASTM). Los informes deberán someterse a la EPA y la JCA en cada trimestre natural.
- b. AESPR tomará una muestra compuesta representativa de todos los embarques de carbón y la someterá para análisis una vez cada seis meses para

verificar los constituyentes del carbón para verificar el límite de emisión de otros contaminantes regulados identificados en la sección IV de este permiso.

- c. **Contenido de plomo en el carbón** -El contenido de plomo en el carbón/aceite combustible deberá ser monitoreado de forma tal que las emisiones totales anuales de plomo de la instalación no exceda del nivel significativo de PSD de 0.6 ton/año. AESPR deberá demostrar, al menos cada año comenzando con el día 400 luego del comienzo de operaciones de la instalación, y no más tarde del día número 365 luego de eso, que las emisiones de plomo están por debajo del nivel significativo de PSD. El contenido de plomo de los combustibles deberá medirse utilizando los métodos más recientes aplicables de ASTM. Ya que el límite anual de emisión de plomo en la sección IV de este permiso es más estricto que el nivel significativo de PSD, el cumplimiento con el límite de emisión en este permiso constituye cumplimiento con PSD.
- d. Para cumplir con la condición anterior, AESPR monitoreará el contenido de plomo del carbón en base mensual. El tenedor del permiso mantendrá registros con esta información disponible para inspección por el personal de la JCA. [Regla 603(A)(3) del RCCA]
- e. **Contenido de fluoruro en el carbón** - El contenido de fluoruro en el carbón deberá monitorearse en una base mensual de forma tal que las emisiones anuales totales de fluoruro de la instalación no excedan de 9.8 toneladas por un promedio rotativo de 12-meses calculado cada mes. El contenido de fluoruro en el carbón deberá medirse utilizando el método más reciente aplicable de la ASTM. AESPR mantendrá registros con esta información disponible para inspección por el personal de la JCA.

2. Muestreo de Ceniza

- a. AESPR tomará una muestra representativa de la ceniza volante y la ceniza del lecho y le realizará un análisis de TCLP (*Toxicity Characteristic Leaching Procedures*, en inglés), y un análisis total de metales (incluyendo al menos los HAPS metálicos identificados en la sección IV de este permiso) al menos una vez al año. AESPR mantendrá registros con los resultados de las pruebas, disponible para inspección por el personal técnico de la JCA. (Regla 103 del RCCA, ejecutable estatalmente solamente).
- b. AESPR someterá una copia del muestreo de la ceniza en la Certificación Anual de Cumplimiento requerido por la condición 7 en la Sección III de este permiso.

Sección VI - Escenarios alternos de operación (AOS, en inglés)

A. Bajo este permiso, se autorizan los siguientes escenarios alternos de operación:

1. AOS -1: Transportación de ceniza/agregado por camiones desde el depósito de cenizas/ agregados o área de almacenaje [EU-10A-1]

- a. Este escenario alternativo consiste del envío de cenizas/agregados por camiones desde el área de almacenaje de cenizas/agregados o el depósito para localizaciones fuera de la instalación, en la isla. El escenario normal de operación consiste envío de de cenizas/agregados por barco (EU-10A).
- b. Para este escenario alternativo, AESPR cumplirá con los requisitos para emisiones visibles, y el requisito de manejo de cenizas incluido para el escenario normal de operación EU-10A.
- c. AESPR tendrá y mantendrá registros mensuales de la ceniza/agregado manejado bajo este escenario alternativo. También, AESPR mantendrá registros de los cálculos de emisiones realizados para demostrar cumplimiento con el límite de emisión de los requisitos de manejo de ceniza requerido por la condición V.B.9.b.(2)(vi) de este permiso.

2. AOS-2: Entrega de piedra caliza por camiones, descarga y *bulldozing* (EU-11)

- a. Este escenario alternativo consiste de la entrega de piedra caliza por camiones. El escenario normal consiste de la entrega de piedra caliza por barco (EU-10L).
- b. Condiciones específicas para este AOS (de PSD).
 - (1) La estiba de 150-días de piedra caliza deberá estar encerrada.
 - (2) La transferencia de la correa transportadora hacia el molino y el molino deberán estar encerrados y conectados a u filtro de tela.
 - (3) La correa transportadora neumática estará conectada a un filtro de tela.
 - (4) La transferencia en la tolva de recuperación deberá estar encerrada en un túnel debajo de la tierra.

- (5) Las emisiones fugitivas de PM_{10} del manejo de piedra caliza (entregada por barco y camión) no excederá de 1.66 ton/año.
 - c. AESPR tendrá y mantendrá registros mensuales de la cantidad de piedra caliza entregada por camiones, donde se anote la fecha de recibo, tipo de material y cantidad en toneladas/año. También AESPR mantendrá registros con las órdenes de compra o recibos de este material.
 - d. AESPR mantendrá registros de los cálculos de emisiones realizados para demostrar cumplimiento con el límite de emisión aplicable a este AOS.
 - e. Para este escenario alternativo, AESPR cumplirá con el requisito de emisiones visibles, los requisitos de manejo de cenizas incluidos para el escenario normal de operación (EU-10L).
- 3. AOS-3: Transporte de ceniza por camiones hacia el área de producción de agregados (EU-20A)**
- a. Este escenario alternativo consiste del transporte de ceniza por camiones hacia el área de producción de agregados. El escenario normal de operación consiste de la transportación de ceniza por correa transportadora hacia el área de producción de agregados (EU-20).
 - b. Para este escenario alternativo, AESPR cumplirá con el requisito de emisiones visibles y los requisitos aplicables de manejo de cenizas incluidos para el escenario normal de operación (EU-20).
 - c. AESPR tendrá y mantendrá registros mensuales de la ceniza manejada bajo este escenario alternativo, incluyendo fecha, tipo de material y cantidad manejada en ton/año.
- 4. AOS-4: Transporte de ceniza/agregado por camiones desde los silos de almacenaje de ceniza (EU-10A-2)**
- a. Este escenario alternativo consiste de envío de ceniza/agregado desde los silos de almacenaje de cenizas para localizaciones fuera de la instalación, en la isla. El escenario normal de operación consiste del envío de ceniza/agregado por barco (EU-10A).
 - b. AESPR tendrá y mantendrá registros mensuales de la cantidad de ceniza/agregado manejado bajo este escenario alternativo. También, AESPR mantendrá registros de los cálculos de emisión realizados para demostrar

cumplimiento con el límite de emisión incluido en la condición V.B.9.b.(2)(vi) de este permiso.

- c. Para este escenario alternativo, AESPR cumplirá con el requisito de emisiones visibles, y los requisitos aplicables de manejo de ceniza/agregado incluidos para el escenario normal de operación EU-10A.
- B. AESPR registrará en una bitácora, contemporáneamente al hacer un cambio de un escenario de operación a otro, el escenario bajo el cual está operando. La bitácora se mantendrá en la instalación en todo momento, disponible para inspección por el personal de la JCA.

Sección VII Requisitos de Pruebas

A. Pruebas de Funcionamiento

1. AESPR realizó pruebas de funcionamiento para SO₂, NO_x, PM, PM₁₀, CO, VOCs, plomo, fluoruros, opacidad, rocío de ácido sulfúrico, y emisiones fugitivas. Todas las pruebas de funcionamiento se llevaron a máxima capacidad de las unidades que se estaban probando y/o a otras cargas especificadas por la EPA utilizando el Plan para Certeza de Calidad aprobado por la EPA. AESPR ya cumplió con los requisitos de pruebas iniciales de funcionamiento establecidos en el Permiso PSD. Refiérase al Apéndice IV para las fechas actuales de las pruebas iniciales de chimenea.
2. Se podrían requerir pruebas adicionales a discreción de la US-EPA y/o la JCA para cualquiera o todos los contaminantes arriba mencionados. Si se requiriesen pruebas adicionales:
 - a. Todas las pruebas de funcionamiento se conducirán a una capacidad máxima de operación de la unidad que se está probando y/o otras cargas especificadas por la EPA y/o la JCA.
 - b. Al menos 60 días antes de realizar las pruebas, AESPR deberá someter a la EPA y a la Junta un Protocolo de Muestreo (*Quality Assurance Project Plan*) detallando los métodos y procedimientos que serán utilizados durante las pruebas de funcionamiento. Un Protocolo de Muestreo que no tenga la aprobación de EPA y la JCA podría ser base para invalidar cualquier prueba y requerir realizar la prueba nuevamente.
 - c. AESPR deberá utilizar los siguientes métodos de prueba, o un método de prueba el cual sería aplicable al momento de la prueba y detallado en un protocolo de prueba aprobado por la EPA y la JCA:

- a. Las pruebas de funcionamiento para determinar la velocidad del gas en la chimenea, área de muestra, composición molecular, aire en exceso de los gases de salida y el contenido de humedad de los gases de salida se realizarán utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Métodos 1, 2, 3, y 4.
- b. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de NO_x deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 7E.
- c. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de SO₂ deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 6C.
- d. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones y la eficiencia de control de PM deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 5.
- e. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de PM₁₀ deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 51, Apéndice M, Método 201 (procedimiento de recircular el gas de salida) o el Método 201A (procedimiento de razón de flujo constante) y el Método 202.
- f. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de CO deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 10.
- g. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de compuestos orgánicos volátiles deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 25A y el Método 18 (tomar la diferencia entre estos dos resultados).
- h. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de fluoruros deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 13B.
- i. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de rocío de ácido sulfúrico deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 8.
- j. Las pruebas de funcionamiento para las emisiones de plomo deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 29.
- k. Las pruebas de funcionamiento para la razón de arrastre en dos de las celdas de la torre de enfriamiento deberán conducirse utilizando el sistema de muestreo isocinético con el método *heated beak-pack style* (HBIK) para confirmar la razón de arrastre especificada de 2.25 galones/minuto.

- l. Las pruebas de funcionamiento para la determinación visual de emisiones fugitivas provenientes del manejo de carbón, piedra caliza y cenizas, deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 22.
 - m. Las pruebas de funcionamiento para la determinación visual de la opacidad de las emisiones provenientes de la chimenea deberán conducirse utilizando el 40 CFR Parte 60, Apéndice A, Método 9 y los procedimientos indicados en el 40 CFR Parte 60.11.
3. Los resultados de pruebas que indiquen que las emisiones están por debajo de los límites de detección serán considerados que están en cumplimiento.
 4. Se podrían requerir pruebas adicionales a discreción de EPA y/o la Junta para cualquiera o para todos los contaminantes mencionados arriba.
 5. Para propósitos de la prueba de funcionamiento, las portezuelas de muestreo, las plataformas y los accesos deberán proveerse por AESPR en el sistema salida de los gases de combustión de acuerdo con el 40 CFR Parte 60.8(e).
 6. Los resultados de las pruebas de emisión deberán someterse a EPA y la JCA dentro de 60 días de completar las pruebas de funcionamiento.
 7. Las operaciones durante periodos de encendido, apagado y malfuncionamiento no constituirán condiciones representativas para propósitos de la prueba de funcionamiento.

Sección VIII. Requisitos Adicionales de Registros y de Informes

1. Todos los registros requeridos por este permiso se mantendrán por un periodo de al menos 5 años, o 10 años (para registros requeridos que también son requeridos a mantenerse en la instalación por el permiso PSD).
2. Todos los informes requeridos por este permiso se someterán al Gerente del Área de Calidad de Aire a la dirección incluida en la Sección III. 43 de este permiso. Los informes requeridos por el permiso PSD también serán sometidos a:

Chief, Air Compliance Branch
Division of Enforcement and Compliance Assistance
U.S. Environmental Protection Agency
Region 2
290 Broadway - 21st Floor
New York, New York 10007-1866

También someterá copias de los informes a:

- a. Region 2 CEM Coordinator
U.S. Environmental Protection Agency
Region 2
Air and Water QA Team
Monitoring and Assessment Branch
2890 Woodbridge Avenue - MS-102
Edison, New Jersey 08837-3679
 - b. Director, Caribbean Environmental Protection Division
U.S. Environmental Protection Agency
Region 2
Centro Europa Building
1492 Ponce de León Avenue, Suite 417
Santurce, Puerto Rico 00907-4127
3. AESPR someterá un informe escrito a la EPA y JCA de los resultados de todas las pruebas de especificación del desempeño de los monitores llevadas a cabo para los sistemas de monitoreo dentro de 45 días después de completar las pruebas. Los monitores continuos de emisiones deberán cumplir con todos los requisitos de las pruebas de especificaciones de desempeño aplicables para poder ser certificados.
 4. AESPR someterá un informe escrito de exceso de emisiones a la EPA y JCA para cada trimestre natural. Todos los informes trimestrales deberán estar sellados por el correo para el día 30 luego del final de cada trimestre y deberá incluir la información especificada a continuación:
 - a. La magnitud del exceso de emisiones calculada de acuerdo con el 40 CFR Parte 60.13(h), cualquier factor de conversión utilizado y la fecha y hora de comienzo y de finalizado de cualquier periodo de tiempo de exceso de emisiones.
 - b. La identificación específica de cada periodo de exceso de emisiones de encendido, apagado y malfuncionamientos para cada unidad de combustión de lecho fluidizado. La naturaleza y la causa de cada malfuncionamiento (si se conoce) y la acción correctiva llevadas a cabo o medidas preventivas adoptadas también debe ser informadas.
 - c. La fecha y hora que identifican cada periodo durante el cual el sistema de monitoreo continuo estuvo sin operar, excepto por las verificaciones *zero and span* y la naturaleza de las reparaciones a los sistemas o ajustes.

- d. Cuando no han ocurrido excesos de emisiones o cuando el sistema de CEM no ha estado inoperante, ha sido reparado o ajustado, tal información debe ser declarada en el informe.
 - e. Los resultados de las auditorías de desempeño trimestrales, según requiere el 40 CFR Parte 60, Apéndice F.
5. Las emisiones en exceso estarán definidas como:
- a. Cualquier periodo consecutivo de 24-horas durante el cual la emisión promedio de NO_x, según medida por el sistema de CEM excede el límite correspondiente de masa o de límite de emisión de concentración establecido para NO_x en la condición V.B.1.b.(6) de este permiso.
 - b. Cualquier periodo de 8-horas durante el cual la emisión promedio de, según medido por un sistema de CEM, excede el límite correspondiente de masa o de límite de emisión de concentración establecido para CO en la condición V.B.1.b.(7) de este permiso.
 - c. Cualquier periodo de 3-horas durante el cual la emisión promedio de SO₂, según medido por el sistema de CEM, excede el límite correspondiente de masa o de límite de emisión de concentración establecido para SO₂ en la condición V.B.1.b.(8) de este permiso.
 - d. Cualquier periodo de 6- minutos durante el cual la opacidad promedio, según medida por un sistema de CEM, excede el 20% de opacidad, excepto por una opacidad de 27% por cada periodo de 1 hora.
6. Para propósitos de este permiso, las emisiones en exceso indicados por los sistemas de CEM serán considerados violaciones a los límites de emisión aplicables, excepto durante periodos de encendido y apagado de operaciones.
7. AESPR mantendrá registros de todas las mediciones, incluyendo las evaluaciones del desempeño de los sistemas de CEM, todas las verificaciones de calibración de los sistemas de CEM o los aparatos de monitoreo, ajustes y mantenimiento realizado a estos sistemas o equipos y cualquier otra información requerida por el 40 CFR Parte 60 registrada en una forma permanente conveniente para inspección. Este registro deberá mantenerse por al menos 10 años luego de la fecha de tal medida, mantenimiento, informe o registro.

8. Las emisiones en exceso de los límites de emisión aplicables listados bajo la condición V.B.1.b de este permiso durante periodos de encendido y apagado no serán considerados como una violación al límite de emisión aplicable.
9. AESPR mantendrá y actualizará, según sea necesario los siguientes registros:
 - a. AESPR mantendrá registros fácilmente accesibles de las actividades de extinción de fuegos relacionados a la investigación o adiestramiento.
 - b. AESPR mantendrá registros para demostrar cuando el equipo de contaminación de aire no está operando y las razones por las cuales no está operando (durante periodos de encendido, apagado o malfuncionamientos).
10. Según la sección 60.7 (b) del 40 CFR, AESPR mantendrá registros de la ocurrencia y duración de cualquier encendido, apagado o malfuncionamiento en la operación de la instalación afectada; cualquier malfuncionamiento del equipo de control de contaminación de aire, o cualquier periodo durante el cual el sistema de monitoreo continuo o cualesquiera periodos durante los cuales el sistema de monitoreo continuo o aparato de monitoreo no estaba en operación, para unidades sujetas al 40 CFR Parte 60.
12. AESPR mantendrá registros de todas las mediciones, incluyendo las evaluaciones de desempeño de los CEM; todas las verificaciones de calibración de los sistemas de CEM o aparatos de calibración; ajustes y mantenimiento realizado en estos sistemas o aparatos; y toda la otra información requerido por el 40 CFR Parte 60 registrado en una forma permanente adecuada para inspección. El archivo deberá retenerse por al menos 5 años (excepto los registros requeridos por el permiso PSD, los cuales serán retenidos por al menos 10 años) luego de la fecha de tal medida, mantenimiento, informes y registro, mantenimiento, informes, y registros.
13. La Junta podrá, a su discreción o según requerido por la EPA, a requerir a AESPR a realizar informes adicionales para asegurar cumplimiento con los términos y condiciones de este permiso. [Regla 603(a)(5)(iii) del RCCA]
14. Cualquier desviación de los requisitos del permiso de acuerdo con las condiciones 16 y 17, sección III de este permiso serán informadas a:

Jefe, División de Inspección y Cumplimiento
Área de Calidad de Aire
Junta de Calidad Ambiental
P.O. Box 11488
San Juan, PR 00910
787-767-8181

Sección IX - Unidades de Emisión Insignificantes

Nota: La siguiente lista de actividades insignificantes fue provista por el tenedor del permiso para un mejor entendimiento de sus operaciones y distribución de equipos. Ya que no hay un requisito de mantener al día esta lista, las actividades pueden haber sufrido cambios desde el momento en que fue sometida, sin embargo AESPR deberá incluir la lista de actividades insignificantes que están exentas por tamaño o razón de producción y algunas podrían requerir un permiso de construcción bajo la Regla 203 del RCCA.

Identificación de Unidades de Emisión	Descripción (Base de la Exención)
Dos tanques de almacenaje de aceite lubricante de 5,073 galones	Apéndice B(1), B(3)(ii)(N) del RCCA. También exento por la Regla 206 (F)(4) del RCCA.
Tanque de almacenaje de aceite lubricante usado de 1000-gal	Apéndice B(1), B(3)(ii)(N) del RCCA. También exento por la Regla 206 (F)(4) del RCCA.
Almacenaje de urea en bolsas y sistema de alimentación de urea	Apéndice B(1) del RCCA y Apéndice B.3.ii.P del RCCA. (Emisiones menores de 1 tonelada por año de PM)
Silo de almacenaje de óxido de magnesio	Apéndice B(1) del RCCA y Apéndice B.3.ii.P del RCCA. (Emisiones menores de 1 tonelada por año de PM)
Silo de almacenaje de carbonato de sodio (<i>Soda ash</i>)	Apéndice B(1) del RCCA y Apéndice B.3.ii.P del RCCA. (Emisiones menores de 1 tonelada por año de PM)

Sección X - Protección por permiso

A. De acuerdo con la Regla 603(D) del RCCA, el cumplimiento con las condiciones del permiso se considerará como cumplimiento con cualquier requisito aplicable a la fecha de expedir el mismo, siempre y cuando dicho requisito se encuentre específicamente identificado en el permiso. Del mismo modo, se considerará como en cumplimiento con cualquier requisito específicamente identificado como “No Aplicable” en el permiso.

1. Requisitos No-Aplicables

Requisitos No aplicables		
Estatal	Federal	Fundamento
	40 CFR Parte 60 Subparte Kb, Estándares de Desempeño para Tanques de Almacenaje de Líquidos Orgánicos Volátiles (Incluyendo Tanques de Almacenaje de Petróleo Líquido) para los cuales su construcción, reconstrucción o modificación comenzó luego del 23 de julio de 1984 [EU-5].	Ver Sección X, Parte (B) de este permiso
	Normas de Desempeño para Motores de Combustión Interna Estacionarios de Ignición por Compresión, 40 CFR Parte 60 Subparte III	Ver Sección X, Parte (B) de este permiso
	Normas Nacionales de Emisión para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos para Torres de Enfriamiento de Procesos Industriales, 40 CFR Parte 63 Subparte Q [EU-4]	Ver Sección X, Parte (B) de este permiso
	Normas Nacionales de Emisión para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos para Calderas Industriales, Comerciales e Institucionales y Calentadores de Proceso, 40 CFR Parte 63, Subparte DDDDD	Ver Sección X, Parte (B) de este permiso
	40 CFR Parte 64 – Monitoreo para Certeza de Cumplimiento, 40 CFR Parte 64	Ver Sección X, Parte (B) de este permiso

Requisitos No aplicables		
Estatal	Federal	Fundamento
	40 CFR Parte 82 Subparte B – Protección del Ozono Estratosférico: Servicio de Acondicionares de Aire de Vehículos de Motor	Ver Sección X, Parte (B) de este permiso
	40 CFR Parte 82 Subparte E – Protección del Ozono Estratosférico: Etiquetado de Productos que utilizan Sustancias que afectan la Capa de Ozono	Ver Sección X, Parte (B) de este permiso

2. Fundamentos para No-Aplicabilidad

Código para Determinación de No-Aplicabilidad	
Código	Fundamento
40 CFR Parte 60 Subparte Kb, [EU-5]	El tanque tiene una capacidad mayor o igual a 151 m ³ , y almacena un líquido con una presión de vapor máxima menor de 3.5 kPa.
40 CFR Parte 60 Subparte IIII [EU-7, EU-8, EU-9]	Los motores no fueron construidos, modificados o reconstruidos luego del 11 de julio de 2005.
40 CFR Parte 63 Subparte Q [EU-4]	La torre de enfriamiento no opera con químicos para el tratamiento del agua con base de cromo.
40 CFR Parte 63 Subparte DDDDD [EU-1, EU-2]	De acuerdo con la §63.7491 del 40 CFR, las unidades de generación de vapor de utilidades eléctricas (EUSGU's, en inglés, según se definen en la §63.7575 del 40 CFR), incluyendo una unidad cubierta por el 40 CFR Parte 60 Subparte Da, no están sujetas a esta subparte. La regla fue dejada sin efecto y detenida por la Corte de Apelaciones del Circuito del Distrito de Columbia el 8 de junio de 2007. Se propuso una regla revisada el 4 de junio de 2010. Según se propuso, una EUSGU sigue sin estar sujeta a la regulación.

Código para Determinación de No-Applicabilidad	
Código	Fundamento
40 CFR Parte 64	De acuerdo con la §64.2(b) del 40 CFR, los requisitos de esta subparte no aplicarán a límites de emisión o estándares propuestos por el Administrador luego del 15 de noviembre de 1990, según las secciones 111 o 112 de la Ley de Aire Limpio (Las calderas están sujetas al 40 CFR Parte 60 Subparte Da, bajo la sección 111 de la Ley).
40 CFR Parte 82 Subparte B	No aplica al momento de emitir el permiso porque AESPR no realiza reparaciones de acondicionadores de aire que envuelvan refrigerantes que afecten la capa de ozono (o una sustancia sustituta regulada).
40 CFR Parte 82 Subparte E	No aplica al momento de emitir el permiso porque AESPR no transporta, almacena, vende o produce sustancias Clase I o Clase II que afectan la capa de ozono con la intención de introducirlas en el comercio interestatal.

- B. La cubierta protectora del permiso cubre cualquier escenario alternativo de operación siempre y cuando esté definido y permitido bajo las condiciones de este permiso y un permiso de construcción.

Sección XI - Aprobación del permiso

En virtud de los poderes conferidos a la Junta de Calidad Ambiental por la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Número 416 del 22 de septiembre de 2004, según enmendada y luego de verificado el expediente administrativo y el cumplimiento con la Ley Sobre Procedimiento Administrativo Uniforme, Ley Número 170 del 12 de agosto de 1988, según enmendada, la Ley Federal de Aire Limpio, Ley Sobre Política Pública Ambiental y el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de Puerto Rico, la Junta de Calidad Ambiental aprueba el permiso sujeto a los términos y condiciones que en el mismo se expresan.

En San Juan, Puerto Rico, hoy [día] de [mes] de [año].

JUNTA DE CALIDAD AMBIENTAL

Reynaldo Matos Jiménez
Miembro Asociado

Lcdo. Edwin Irizarry Lugo
Vice Presidente

Lcdo. Pedro J. Nieves Miranda
Presidente

APÉNDICES

Apéndice I - Definiciones y Abreviaturas

I. Definiciones:

1. **Ley** - Ley Federal de Aire Limpio, según enmendada, *42 U.S.7401, et seq.*
2. **Oficial Responsable** - Ver definición de Oficial Responsable según se establece en el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental (1995).
3. **Reglamento** - Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental.
4. **Título V** - Título V de la Ley Federal de Aire Limpio (*42 U.S.C. 7661*).

II. Abreviaturas

1. **AOS** – Escenario alterno de operación, en inglés
2. **BF**- Filtro de Bolsa
3. **Btu** - Unidad Térmica Británica
4. **CEMS** – Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (en inglés)
5. **CERCLA** – Ley de Respuesta Ambiental Exhaustiva, Compensación y Responsabilidad Pública (en inglés)
6. **CFR**- Código de Regulaciones Federales (en inglés)
7. **CMS** – Sistema de Monitoreo Continuo (en inglés)
8. **CO**-Monóxido de carbono
9. **COMS** – Sistema de Monitoreo Continuo de Opacidad (**en inglés**)
10. **CTM** –Método de pruebas condicional (en inglés)
11. **DC**- Colector de Polvo
12. **DS** – Supresión de polvo
13. **dscf** - pie cúbico estándar seco (en inglés)
14. **EPA**-Agencia de Protección Ambiental (en inglés)
15. **JCA**- Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico
16. **ESP** – Precipitador Electrostático
17. **FF**- Filtro de tela

18. **gph** – galones por hora
19. **H₂SO₄** – Ácido Sulfúrico
20. **HAP** – Contaminante atmosférico peligroso (en inglés)
21. **HF** –Fluoruro de hidrógeno
22. **HHV** – Valor calorífico más alto
24. **HIBK** – *Heated Beak Pack Style Method*
25. **kPa** - kilopascal
23. **lb** – libras
24. **LFC** – Lecho Fluidizado Circulante
25. **LLV** – Valor Calorífico más bajo
26. **MMBtu** – Millones de Btu
27. **Mn** - Manganeseo
28. **NAICS** - *North American Industry Classification System* (en inglés)
29. **NAAQS**-Normas Nacionales de Calidad de Aire Ambiental
30. **ND** – No Detectado
31. **NH₃** - Amonia
32. **Ni** - Níquel
33. **NO_x** -Óxidos de nitrógeno
34. **P** – Fósforo
35. **PM** – materia particulada
36. **PM₁₀**- Materia particulada con partícula cuyo diámetro tiene un tamaño de masa aerodinámica igual o menor de diez (10) micrones (en inglés)
37. **ppm** - partes por millón
38. **ppm_v** – partes por millón por volumen
39. **ppm_{vd}** – partes por millón por volumen, base seca (en inglés)
40. **PREPA** – Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (en inglés)
41. **PSD** – Prevención de Deterioro Significativo, en inglés
42. **QA/QC**-Certeza de Calidad/ Control de Calidad
43. **RATA** – *Relative Accuracy Test Audit*
44. **RCCA**-Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la Junta de Calidad Ambiental

- 45. **RMP** – Programa de Manejo de Riegos
- 46. **SIC**- Clasificación Estándar de Industrias (*Standard Industrial Classification*)
- 47. **SNCR** – Reducción No-Catalítica Selectiva
- 48. **SO₂**-Bióxido de Carbono
- 49. **tpa** – toneladas por año
- 50. **VF** – Filtro de Ventilación
- 51. **VOC**-Compuesto Orgánico Volátil (en inglés)
- 49. wt - peso**

Apéndice II – Descripción de los Equipos de Control

Punto de emisión	ID Equipo de control	Descripción	Contaminante regulado	Eficiencia (%)	Base para el Estimado de Emisiones
EP-1 y EP-2	CD-1-1 y CD-2-1	Combustión de lecho fluidizado circulante con inyección de piedra caliza para el control de SO ₂ , baja temperatura de combustión y combustión por etapas para el control de NO _x	PM	> 99	E (Datos del fabricante)
	CD-1-2, CD-2-2	Sistema de reducción no-catalítica selectiva utilizando inyección de urea	SO ₂	98.79 ⁸	
	CD-1-3, CD-2-3	Lavadores de gases secos circulantes con inyección de cal			
	CD-1-4, CD-2-4	Precipitadores electrostáticos			
EP-3	CD-3-1 y CD-3-2	Filtro de tela	PM ₁₀	99	E (Datos del fabricante)
EP-4	CD-4-1	Eliminador de rocío	PM ₁₀	Razón de arrastre = 0.001% del flujo circulante	E (Datos del fabricante)
EP-13A	CD-13A	Encerramiento y colector de polvo (DC1)	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42 13.2.4-3)
EP-14B	CD-14B	Encerramiento y colector de polvo (DC2)	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42 13.2.4-3)
EP-15C	CD-15C	Encerramiento en un túnel y filtro de tela	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42 13.2.4-3)
EP-16A2	CD-16A2	Encerramiento y filtro de tela	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42 13.2.4-3)
EP-17	CD-17	Filtro de ventilación en tolva de absorción de variaciones	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42, 11.12-4)
EP-17A	CD-17A	Filtros de sacos (Filtro 800A y 800B)	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de Ingeniería) y C (AP-42, 11.12-4)

⁸ Cuando quema carbón del peor caso solamente. Basado en el carbón alimentado y 100% de conversión de S a SO₂

Punto de emisión	ID Equipo de control	Descripción	Contaminante regulado	Eficiencia (%)	Base para el Estimado de Emisiones
EP-18	CD-18	Filtro de tela	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42, 11.12-4)
EP-19A	CD-19A	Cerrado y sellado con FF (FA-1-025 y FA-2-025)	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42, 11.12-4)
EP-19B	CD-19B	Cerrado y sellado con FF (Filtro 806)	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42 13.2.4-3)
EP-19D	CD-19D	Cerrado y sellado con FF (Filtro 806)	PM, PM ₁₀	99	E (Estimado de ingeniería) y C (AP-42 13.2.4-3)

Apéndice III– Descripción de Emisiones Fugitivas y Técnicas de Control de Emisiones de PM/PM₁₀ para Emisiones Fugitivas

Punto de emisión	Descripción	ID Equipo de control⁹	Tipo	Eficiencia Mínima de Diseño %
EF-10A1	Transferencia del barco a barco de descarga automática	CD-10A1	Encerrado	99
EF-10A2	Correa transportadora para descarga de barco	CD-10A2	Encerrado	99
EF-10B1	Transferencia de correa transportadora a una tolva de carga	CD-10B1	DS	90
EF-10B2	Transferencia de tolva de carga hacia TC1	CD-10B2	Encerrado con DS	99
EF-10C1	Correa transportadora (TC1)	CD-10C1	Encerrado y sellado	99
EF-10C2	Casa de transferencia (TH1)	CD-10C2	Encerrado con DS	99
EF-10F	Correa transportadora (TC2)	CD-10F	Encerrado y sellado	99
EF-10E1	Casa de transferencia (TH2)	CD-10E1	Encerrado con DS	99
EF-10E7	Transferencia desde TC4 hacia LS1	CD-10E7	Encerrado con DS	99
EF-10G1	Correa transportadora (TC3)	CD-10G1	Encerrado y sellado	99
EF-10G2	Transferencia desde la correa transportadora TC3 hacia TC4	CD-10G2	Encerrado con DS	99
EF-10G3	Casa de transferencia (TH3)	CD-10G3	Encerrado con DS	99
EF-10H1	Correa transportadora hacia tubos de apilamiento	CD-10H1	Encerrado y sellado	99
EF-10H2	2 <i>stacking tubes</i> , 1 operando	CD-10H2	Tubo de encerramiento	75
EF-10I	Correa transportadora hacia <i>stacking tube</i> (LS1)	CD-10I	Encerrado y sellado	99
EF-10J	<i>Stacking tube</i> (ST3)	CD-10J	Encerrado	99
EF-10J1	Tolva de recuperación	CD-10J1	Humedecido	98

⁹ Representa técnicas de control para emisiones fugitivas

Punto de emisión	Descripción	ID Equipo de control⁹	Tipo	Eficiencia Mínima de Diseño %
EF-10J2	Transferencia del <i>feeder breaker</i> (FB1) hacia correa transportadora (MA1)	CD-10J2	Humedecido	98
EF-10J3	Correa transportadora (MA1) (<i>ash rock</i>)	CD-10J3	Encerrado y sellado	99
EF-10J5	Correa transportadora (MA2)	CD-10J5	Encerrado y sellado	99
EF-10J6	Correa transportadora (TC5)	CD-10J6	Encerrado y sellado	99
EF-10J7	Cada de transferencia (TH1A)	CD-10J7	Encerrado con DS	99
EF-10J8	<i>Feeder breaker</i>	CD-10J8	Encerrado	98
EF-10J9	Correa transportadora <i>radial stacking</i> (AR)	CD-10J9	Humedecido	98
EF-10J10	Punto de transferencia <i>radial stacking</i> (AR)	CD-10J10	Humedecido	98
EF-10J11	Carga de camiones en el <i>radial stacker</i> o depósito de agregados (AR)	CD-10J11	Humedecido	98
EF-10J12	Tráfico de camiones en carretera sin pavimentar (AR)	CD-10J12	Humedecido	70
EF-10J13	Tráfico de camiones en carretera pavimentada	CD-10J13	Barrido de calles	55
EF-10J14	Carga de camiones en el silo de ceniza	CD-10J14	Ventilado hacia un filtro	99
EF-10J15	Tráfico de camiones en carretera pavimentada	CD-10J15	Barrido de calles	55
EF-10K1	Transferencia desde TC1 hacia TC6	CD-10K1	Encerrado con DS	99
EF-10K2	Correa transportadora (TC6)	CD-10K2	Encerrado y sellado	99
EF-10L	Transferencia desde correa transportadora TC6 hacia el <i>ship loader boom</i>	CD-10L	Encerrado con DS	99
EF-10M1	Correa transportadora para carga de barcos (SC1)	CD-10M1	Encerrado	99
EF-10M2	Transferencia hacia el barco desde la correa transportadora para cargar el barco (SC1)	CD-10M2	Encerrado	99
EF-11A	Tráfico de camiones hacia el almacenaje	CD-11A	Barrido de calles	55
EF-11B	Descarga de piedra caliza	CD-11B	Dentro de un domo	99

Punto de emisión	Descripción	ID Equipo de control⁹	Tipo	Eficiencia Mínima de Diseño %
EF-11C	<i>Bulldozing</i> desde la descarga de camiones hacia la estiba	CD-11C	Dentro de un domo	
EF-12A	Estiva activa de almacenaje de 20-días	Ninguno	Ninguno	N/A
EF-12B	Estiba inactiva de almacenaje de 30-días	CD-12B	Cubierto con agregado manufacturado	100
EF-12D	Transferencia desde las tolvas de recuperación hacia correa transportadora CC1	CD-12D	Encerrado	99
EF-12E	Correa transportadora (CC1)	CD-12E	Encerrado	99
EF-14A	Correa transportadora <i>powerhouse</i> (CC2)	CD-14A	Encerrado y sellado	99
EF-14C	Correa transportadora <i>tripper</i>	CD-14C	Encerrado dentro de un edificio	99
EF-15A	Estiba de almacenaje de 60,000 ton de piedra caliza en domo	CD-15A	Dentro de un domo	99
EF-15B	<i>Bulldozing</i> hacia tolva de recuperación	CD-15B	Dentro de un domo	99
EF-16A	Correa transportadora hacia el edificio de procesamiento de piedra caliza (LS1)	CD-16A	Encerrado	99
EF-18B	Tráfico de camiones hacia almacenaje	CD-18B	Barrido de calles	55
EP-19C	Correa transportadora neumática de la ceniza del lecho (separadores de ceniza del lecho)	CD-19C	Encerrado	99
EF-20A	Mezcladora por tandas	CD-20A	Encerrado	99
EF-20A1	Transferencia desde la mezcladora por tandas hacia la correa transportadora (BCA1)	CD-20A1	Humedecido	98
EF-20B	Transferencia hacia el camión	CD-20B	Encerrado	98
EF-20C	Viaje en camiones hacia el área de vertido y pulverización	CD-20C	Humedecido	90
EF-20D	Transferencia desde camión	CD-20D	Humedecido	98

Punto de emisión	Descripción	ID Equipo de control⁹	Tipo	Eficiencia Mínima de Diseño %
EF-20E	<i>Ash rock processing lifts</i>	CD-20E	Humedecido y compactación	98
EF-20F	<i>Ash rock lift fracture area</i>	CD-20F	Humedecido	98
EF-20G	<i>Ash rock storage wind erosion</i>	CD-20G	Humedecido	98
EF-20H	<i>Bulldozing</i>	CD-20H	Humedecido	98
EF-20I	Correa transportadora (BCA1)	CD-20I	Encerrado y sellado	99
EF-20J	Transferencia desde la correa transportadora BCA1 hacia correas transportadoras <i>radial stacker</i>	CD-20J	Humedecido	98
EF-20K	Correas transportadoras <i>radial stacker</i> (hasta 5 in series)	CD-20K	Humedecido	98
EF-20L	Puntos de transferencia de correa transportadora <i>radial stacker</i> (5)	CD-20L	Humedecido	98

Apéndice IV – Resumen de resultados de pruebas iniciales de chimenea

A. EU-1 y EU-2

Parámetro	Límite	Valor de la Prueba		Unidades	Método	Fecha de la Prueba
		Caldera #1	Caldera #2			
NOx	0.10	0.071	0.074	lb/mmBtu	EPA 7E	10/02
	246.1	204.1	213.3	lb/hr		
	57	47.2	49.4	ppm@7%O ₂		
SO ₂	0.022	0.00037	0.0013	lb/MMBtu	EPA 6C	10/02
	54.1	0.91	3.22	lb/hr		
	9.0	0.15	0.54	ppm@7%O ₂		
PM	0.015	0.013	0.005	lb/MMBtu	EPA 5	10/02 (Unidad 1) 06/03 (Unidad 2)
	36.9	31.1	11.6	lb/hr		
PM-10	0.03	0.023	0.019	lb/MMBtu	EPA 201A/202	10/02
	73.8	59.0	0.019	lb/hr		
CO	0.10	0.015	0.01646.7	lb/MMBtu	EPA 10	10/02
	246.1	43.1	45.4	lb/hr		
	94	16.4	17.3	ppm@7%O ₂		
VOC	0.0047	0.00066	0.00012	lb/MMBtu	EPA 25A	10/02
	11.6	1.71	0.284	lb/hr		
	7.70	1.43	0.253	ppm@7%O ₂		
H ₂ SO ₄	0.0024	0.0018	0.006	lb/MMBtu	EPA 8	07/03 (Unidad 1) 10/02 (Unidad 2)
	5.9	4.72	1.58	lb/hr		
	0.64	0.490	0.169	ppm@7%O ₂		
Plomo	--	3.20E-06	4.10E-06	lb/MMBtu	EPA 29	10/02
Fluoruros	0.000478	<0.0003	<0.0003	lb/MMBtu	EPA 13B	10/02
	1.18	<0.663	<0.837	lb/hr		
Amonia	10	2.38	3.16	ppm@7%O ₂	CTM-027	10/02
Opacidad	20	5.2	4.4	%	EPA 9	

B. EU-3 Secador de Piedra Caliza

Parámetro	Límite	Valor de la Prueba	Unidades del Límite	Método de Pruebas	Fecha de las Pruebas
PM	0.095	0.081	lb/mmBtu	5	9/2002
	1.24	0.942	lb/hr		9/2002

Parámetro	Límite	Valor de la Prueba	Unidades del Límite	Método de Pruebas	Fecha de las Pruebas
SO ₂	0.02	0.0	lb/mmBtu	6C	9/2002
	0.26	0.0	lb/hr		9/2002
NO _x	0.15	0.044	lb/mmBtu	7E	9/2002
	1.95	0.520	lb/hr		9/2002
CO	0.02	0.0	lb/mmBtu	10	9/2002
	0.26	0.0	lb/hr		9/2002
VOC	0.01	0.0001	lb/mmBtu	25A	9/2002
	0.13	0.0006	lb/hr		9/2002
PM ₁₀	0.095	0.59	lb/mmBtu	EPA	3/2003
	1.24	0.66	lb/hr	201A/202	3/2003
Opacidad	7	0.0	%	EPA 9	9/2002

C. Torre de enfriamiento

Parámetro	Límite	Valor de la Prueba	Límite de las Unidades	Método de pruebas	Fecha de las Pruebas
Razón de arrastre	0.001	0.00022	por ciento del flujo del agua circulante	EPA 50	7/2002

D. Resumen de Observaciones de Opacidad en Fuentes Misceláneas

Fuente de emisión	Límite de opacidad	Valor de la Prueba de Opacidad	Fecha de la Prueba
Molino de carbón	20%	0.0%	10/2002
Colector de Polvo del <i>Power Building</i> (CC3)	20%	0.0%	10/2002
Piedra caliza - Silo "A"	7%	0.0%	10/2002
Piedra caliza - Silo "B"	7%	0.0%	10/2002

Fuente de emisión	Límite de opacidad	Valor de la Prueba de Opacidad	Fecha de la Prueba
Cámara de filtros recuperación de piedra caliza	7%	0.0%	10/2002
Silo de Ceniza Este	20%	0.0%	10/2002
Silo de Ceniza Oeste	20%	0.0%	10/2002
Descarga de Silo de Ceniza	20%	28.3%	10/2002

E. Sinopsis de Muestreo de Arrastre de Amonia

Unidad de emisión	Carga de la Caldera (%)	Razón de inyección de urea (gph)	Concentración ppm@7% O₂¹⁰	Fecha de la Prueba
EU-1	74	71	2.02	10/1 hasta 10/9/2002
	100	148	2.38	
	64	95	5.00	
	64	150	7.36	
	85	150	3.90	
	85	71	2.28	
	50	99	12.75	
	53	68	9.41	
	53	80	4.33	
	52	120	7.29	
EU-2	64	88	3.68	10/3 hasta 10/9/2002
	65	150	5.39	
	85	150	3.98	
	85	102	3.26	
	100	134	1.92	
	100	120	3.16	
	53	148	8.96	
	53	174	5.91	

¹⁰ Límite del permiso de 10 ppm @ 7% O₂

F. Certificación Inicial de CMS

Tipo	Contaminante	Método	Fecha de la Prueba
CEMS	O ₂ /CO ₂	RATA (EPA 3A)	10/2/02 EU-1 10/4/02 EU-2
CEMS	NO _x	RATA (EPA 7E)	10/2/02 EU-1 10/4/02 EU-2
CEMS	CO	RATA (EPA 10)	10/2/02 EU-1 10/4/02 EU-2
CEMS	SO ₂	RATA (EPA 6C)	10/2/02 EU-1 10/4/2 EU-2
CMS	Flujo Volumétrico	RATA	9/30 hasta 10/4/02 EU-1 10/2 hasta 10/8/02 EU-2
COMS	Opacidad	Certificación (40 CFR, Apéndice B, Especificación 1)	4/02 (<i>Calibration Drift Tests</i> desde 9/26 hasta 10/4/02)