



Base Legal y Fáctica - Permiso Título V
The Battery Recycling Company, Inc.
PFE-TV-3341-07-1005-1692

La Junta de Calidad Ambiental (JCA) está emitiendo un borrador de permiso Título V de acuerdo con el Título 40 del Código de Regulaciones Federales (CRF) Parte 70 y con la Parte VI del Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica (RCCA) para *The Battery Recycling Company, Inc.* La instalación está localizada en el Barrio Cambalache, Carretera PR-2, Km 72.2 Arcibo, Puerto Rico. La JCA recibió una solicitud de permiso Título V el 5 de octubre de 2005.

El 21 de octubre de 2008, *The Battery Recycling Company, Inc.*, sometió una enmienda a la solicitud inicial para incluir los cambios relacionados a la sustitución del horno de fundición y a la instalación de unas ollas de refinación. El Área de Calidad de Aire determinó que la enmienda estaba completa en una carta a *The Battery Recycling Company, Inc.*, fechada el 29 de diciembre de 2008.

La compañía *The Battery Recycling Company, Inc.*, se dedica al reciclaje de baterías de plomo y a la producción de plomo secundario de diferentes especificaciones.

La siguiente tabla resume la aplicabilidad¹ de *The Battery Recycling Company, Inc.*, con respecto a los principales programas reglamentarios de contaminación de aire:

Programa Reglamentario	Aplicabilidad
RCCA	SI
Título V (40 CRF Parte 70 y Parte VI del RCCA)	SI
NSPS (40 CRF Parte 60, Subparte L)	SI
PSD (40 CRF Parte 52)	NO
NESHAP (40 CRF Parte 61)	NO
NESHAP (MACT – 40 CRF Parte 63, Subparte X)	SI

The Battery Recycling Company, Inc. es una fuente menor de emisiones pero está sujeta a los requisitos del Título 40, Código de Regulación Federal, Parte 63, Subparte X, Normas Nacionales de Emisión de Contaminantes Atmosféricos Peligrosos en la Fundición de Plomo Secundario. Las provisiones de la Subparte X aplican a *The Battery Recycling Company, Inc.*, por ser una compañía dedicada a la fundición de plomo secundario y por poseer un

¹ Es importante mencionar que no todas las condiciones del permiso necesitan ser explicadas en este documento, porque la base legal y fáctica para las condiciones son evidentes según establecidas en el permiso de operación Título V. Esto significa, que todos los requisitos aplicables están identificados en el permiso Título V con una referencia al requisito. Por ejemplo: si la limitación proviene de un permiso de construcción, la condición citará el número del permiso de construcción, si proviene de una reglamentación, citará la regla específica del RCCA, y si la restricción proviene de un estándar federal, la condición citará el estándar federal o la reglamentación. Si la restricción proviene de cálculos de emisión y un aumento acumulativo, la condición lo establecerá. Además los requisitos aplicables solo estatalmente están claramente identificados.

horno reverberatorio, rotatorio y ollas de refinación. Esta reglamentación requiere que se someta una solicitud Título V, de acuerdo con la Parte VI del RCCA. También está sujeto a las Normas de Funcionamiento para Nuevas Fuentes Estacionarias para Fundidores de Plomo Secundario (Subparte L del 40 CRF, Parte 60). Los requisitos de la Subparte L son aplicables a *The Battery Recycling Company, Inc.*, por contar con un horno reverberatorio para la fundición de plomo secundario que comenzó construcción o modificación después del 11 de junio de 1973.

The Battery Recycling Company, Inc., procesa aproximadamente 66.67 ton/día del plomo que se obtiene de las baterías recicladas. El plomo secundario es derretido a una razón de 50.05 ton/día. El producto horneado se coloca en las ollas de refinación para producir plomo refinado de acuerdo a las especificaciones de los clientes.

Un resumen de las unidades de emisión, los requisitos aplicables y el razonamiento para dichos requisitos se proveen a continuación.

La instalación consiste de la unidad de emisión **EU-1, un horno de fundición tipo rotatorio/reverberatorio**. Esta unidad tiene una capacidad de 5.0 m³, procesa 20.75 ton/métricas de mezcla por tanda, a razón de 3.35 tandas de mezcla/día. Produce 50.05 ton/métricas de plomo/día. Esta unidad incluye un quemador de horno, que consume aceite lubricante usado a razón de 89.76 gal/hr con un contenido máximo de azufre de 0.5% por peso. Posee una capacidad de 12.0 MMBtu/hr. Utiliza propano para el encendido. Estas unidades de emisión cuentan con un colector de polvo (*baghouse*) que tiene 8 módulos y una eficiencia de 99.5% para materia particulada. El volumen de descarga para esta unidad es de 46.79 pies³/min en chimenea de 78.5 pies de alto por 62.25 pulgadas de diámetro.

Unidades **EU-2, EU-3, EU-4, EU-5 y EU-6, cinco ollas de refinación de plomo**. Cada olla tiene capacidad de 40 toneladas métricas de plomo secundario. Estas ollas cuentan con 5 quemadores de ollas de refinación de plomo. Cada quemador de olla consume aceite lubricante usado a razón de 18.48 gal/hr, con un contenido máximo de azufre de 0.5% por peso. El equipo tiene capacidad de 2.5 MMBtu/hr. Utilizan propano para el encendido.

La instalación está sujeta a las siguientes limitaciones de emisiones bajo el 40 CRF, parte 60, Subparte L y bajo el 40 CRF, parte 63, Subparte X:

- **Materia particulada:** 50 miligramos por metro cúbico estándar en base seca, ó 0.3 libras por millón de Btu de calor suplido a ser demostrados realizando una prueba de rendimiento utilizando el Método de Prueba 5 de la APA del Apéndice A del 40 CRF parte 60.
- **Opacidad:** 20% en promedio de 6-minutos a ser demostrado realizando una prueba de funcionamiento utilizando el Método 9 del 40 CRF Parte 60, Apéndice A, de la EPA.

- **Plomo:** 2.0 miligramos por metro cúbico estándar en base seca (0.00087 granos de plomo/pies cúbico estándar en base seca) a ser demostrado realizando una prueba de chimenea utilizando los Métodos de Referencia del Apéndice A del 40 CRF parte 60, de la EPA.
- **Contenido de azufre:** $\leq 0.5\%$ por peso a ser demostrado realizando una prueba de rendimiento inicial, según la Regla 103(A) del RCCA. La Regla 410 del RCCA provee limitar el contenido de azufre en el combustible. El propano utilizado no podrá tener un contenido de azufre de más de 15gr/100 pies cúbicos. La misma Regla y también el permiso requiere que el contenido de azufre sea monitoreado diariamente e informado mensualmente a la JCA.
- **Arsénico:** máximo de 5 partes por millón por peso en el aceite lubricante usado.
- **Contenido de cenizas:** 1.01% en el aceite lubricante usado.
- **Cadmio:** máximo de 2 partes por millón por peso en el aceite lubricante usado.
- **Cromo:** máximo de 10 partes por millón por peso en el aceite lubricante usado.
- **Plomo:** máximo de 100 partes por millón por peso para el aceite lubricante usado.
- **Halógenos totales:** máximo de 1,000 partes por millón por peso en el aceite lubricante usado.
- **PCB's:** menos de 50 partes por millón en el aceite lubricante usado.

The Battery Recycling Company Inc., cuenta con dos unidades insignificantes; un generador de electricidad para casos de emergencia, cuya razón de operación es igual o menor de 500 horas/año y un tanque de almacenamiento para el combustible propano con una capacidad de almacenaje de 1,000 galones.

Todos los requisitos de monitoreo, mantenimiento de registros e informes son aplicables de acuerdo con las Reglas 405(c) y 603 del RCCA que requiere que todos estos elementos tienen que ser incluidos en el permiso Título V emitido.

Los siguientes requisitos no son aplicables a *The Battery Recycling Company, Inc.*:

- Estándar de Emisiones para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos, Subparte A, del 40 CRF sección 63.6(d) y (h). Está exenta de esta reglamentación porque no hay límites de opacidad y estándar de emisiones visibles en el 40 CRF, parte 63, Subparte X.

- Estándar de Emisiones para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos, Subparte A, del 40 CRF sección 63.9(f) y (h)(4). Bajo el 40 CRF, Parte 63, Subparte X no se requiere notificación para opacidad y observación de emisiones visibles.
- Estándar de Emisiones para Contaminantes Atmosféricos Peligrosos, Subparte A, del 40 CRF sección 63.11 – Equipos de control y requisitos de prácticas de trabajo. No se utilizarán antorchas (*flare*) como equipo de control para cumplir con los límites de emisión bajo la Subparte X del 40 CRF, Parte 63.

Las emisiones descritas en la siguiente tabla representan las emisiones permisibles de la instalación al momento de la solicitud de permiso y se utilizarán para propósitos de pago. Los factores de emisión para calcular las emisiones permisibles se tomaron del AP-42 (Recopilación de los Factores de Emisión de Contaminantes Atmosféricos).

Contaminante	Emisiones permisibles (ton/año)
PM	20.39
SO ₂	59.68
NO _x	9.58
CO	1.26
COV	0.60
Plomo	1.24

La JCA encontró que el borrador del permiso Título V para *The Battery Recycling Company, Inc.* satisface los requisitos de la Parte VI del RCCA.