

Estudio de seguimiento de emisiones y aire ambiente

*Propuesta para modelado
adicional*

Preparado para:



15 de enero de 2024



Blue Ridge Services Montana, Inc.
P.O. Box 1945
Hamilton, MT 59840
Telephone: (406) 370-8544

www.blueridgeservices.com

Blue Ridge Services Montana, Inc.

P.O. Box 1945
Hamilton, MT 59840
Telephone: (406) 370-8544



www.blueridgeservices.com

15 de enero de 2024

Steve Cassulo,

Re: Orden Estipulada de Reducción, Caso No. 6177-4, Condición No. 26(b) Propuesta

De acuerdo con la Orden Estipulada de Reducción emitida el 6 de septiembre de 2023 (Orden Estipulada) por el Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur en el Caso No. 6177-4, Blue Ridge Services Montana, Inc. ha preparado esta propuesta para modelado adicional según lo recomendado. en el **Estudio de Monitoreo del Aire Ambiental y las Emisiones: Revisión de estudios previos de dispersión y movimiento del aire e informe de modelado actualizado** presentado el 1 de diciembre de 2023.

La Orden Estipulada requiere lo siguiente bajo la Condición No. 26(a)-(b):

- a. *El informe deberá incluir una recomendación sobre si se recomienda un modelado adicional para abordar completamente las circunstancias actuales de olores en el vertedero y sus posibles impactos en la comunidad cercana.*
- b. *Si el Comité DMS recomienda dicho modelado adicional, el Comité DMS deberá, en un plazo de 45 días posteriores a la presentación del informe y la recomendación, proporcionar una propuesta al AQMD de la Costa Sur que deberá, como mínimo, incluir lo siguiente:*
 - i. *La identificación y calificaciones del personal principal y/o empresas propuestas para realizar el estudio, así como las técnicas específicas y los lugares donde se llevará a cabo el estudio;*
 - ii. *Un cronograma para la finalización del estudio y la presentación de los informes finales escritos a AQMD de la Costa Sur a más tardar 150 días después de su aprobación de la propuesta de estudio.*

Esta propuesta cumple con los requisitos anteriores al proporcionar las calificaciones y el cronograma necesarios para el modelado recomendado.

Respetuosamente,

Neal Bolton

Presidente

Blue Ridge Services Montana, Inc.

neal@blueridgeservices.com

Calificaciones

Neal Bolton, PE, presidente de Blue Ridge Services Montana, Inc. (BRS) es un experto nacional en operaciones de vertederos y se desempeña como miembro del Comité DMS para satisfacer la Condición No. 12(a)(i) de la Orden Estipulada, que requiere que el Comité DMS incluya un experto en la materia en diseño de vertederos y mejores prácticas operativas de gestión. Ha brindado diversos servicios de consultoría a Chiquita Canyon, LLC (Chiquita) desde 2020, incluido ser parte del equipo de consultoría que resolvió el problema del olor de la cara de trabajo en 2022 según la Orden estipulada de reducción, Caso n.º 6177-1. Además, tiene una amplia experiencia operativa dentro de la industria de la construcción pesada y de residuos sólidos que abarca más de 45 años. Durante ese tiempo, el Sr. Bolton ha brindado apoyo operativo a más de 500 vertederos en toda América del Norte y el extranjero.

Troy Kechely, director de proyectos de BRS, tiene más de 30 años de experiencia en las industrias de residuos sólidos, medio ambiente, recuperación de minas y desarrollo de sitios civiles. Troy ha sido pionero en el uso de software de dinámica de fluidos computacional (DFC) para abordar problemas relacionados con la basura y los olores en los vertederos de toda América del Norte y ha realizado todos los modelos DFC para Chiquita desde 2020. Su experiencia en vertederos incluye más de 100 planes de secuencia de llenado y gestión del espacio aéreo para vertederos en América del Norte, junto con estudios de estaciones de transferencia, diseño de expansión del sitio y supervisión de la construcción. Además del uso de software DFC, tiene más de tres décadas de experiencia enseñando el uso de software de diseño asistido por computadora (CAD) con amplia experiencia en el software de diseño civil de Autodesk, que incluye: Civil 3D, Map 3D, 3DSMax, Navisworks, Infracore, AutoCAD, y Recap. También es experto en una variedad de software relacionado con sistemas de información geográfica (SIG), incluidos ArcGIS Pro, ArcMap y Collector.

Modelado propuesto

Análisis de datos de quejas

Antes de realizar modelos DFC adicionales, como recomendamos en nuestro **Estudio de monitoreo de emisiones y aire ambiente: Revisión de estudios previos de dispersión y movimiento del aire y informe de modelado actualizado** presentado el 1 de diciembre de 2023. Proponemos realizar un análisis de todos los datos de quejas disponibles para determinar la ubicación general de las quejas en relación con el vertedero de Chiquita Canyon (Vertedero) y los datos meteorológicos (MET) antes y durante el momento de la queja. El análisis consistirá en una evaluación estadística y SIG de los datos cuando se combinen con los datos MET disponibles de las estaciones en el vertedero y a nivel regional alrededor del sitio. Este análisis proporcionará el rango crítico de velocidad del viento que estaba ausente en el modelado inicial y ayudará a desarrollar modelos que sean más precisos en relación con la ubicación y las condiciones MET.

Estudio actualizado de la cámara de flujo

No se debe realizar ningún modelado DFC adicional hasta que estén disponibles los resultados del estudio adicional de la cámara de flujo de conformidad con la Condición de Orden Estipulada No.

12(d). El modelado original se realizó utilizando los datos de gases mezclados del estudio original de la cámara de flujo, cuyo muestreo se realizó del 29 al 31 de agosto de 2023 y dados los grandes esfuerzos para mitigar el problema de los olores en el ínterin mediante la expansión del sistema de gas del vertedero, la colocación de cobertura adicional y otras medidas, se espera que la composición y el volumen de los gases olorosos que se liberan se hayan alterado. Por esa razón, cualquier modelo DFC adicional debe incorporar los datos más precisos y actualizados sobre los gases que se liberan.

Modelado DFC propuesto

Proponemos que todo el modelado DFC que se realizó originalmente según la Condición 26 se vuelva a realizar con las siguientes variables actualizadas:

- La composición y propiedades del gas mezclado según el estudio adicional de la cámara de flujo de conformidad con la Condición 12(d) de la Orden Estipulada, y
- El rango y las direcciones de velocidad del viento revisados según el análisis de datos de la queja.

Se realizarán modelados adicionales para abordar cualquier ubicación de quejas no cubiertas por el modelado anterior que se identifique a partir del análisis de los datos de las quejas.

El modelado propuesto se centraría en identificar posibles vías y condiciones que conduzcan a que la mezcla de gases tenga concentraciones lo suficientemente altas como para ser detectables por los humanos. Todo el modelado se ajustará en función de cualquier muestreo de campo y datos de quejas que estén disponibles cuando se apruebe este trabajo propuesto.

Cronograma para el informe resumido

Debido a la incertidumbre sobre cuándo recibiremos todos los datos necesarios para ejecutar el modelado propuesto, todavía no tenemos un cronograma definido para completar este informe.

Como se describe en la propuesta, no podemos ejecutar modelos hasta que tengamos los datos actualizados de la cámara de flujo. El protocolo propuesto para ese estudio se presentó al SCAQMD el 29 de diciembre de 2023. El informe que documenta las diferencias en los hallazgos debe entregarse a más tardar 90 días después de que SCAQMD apruebe ese protocolo. En este momento se desconoce cuándo recibiremos los datos actualizados de la cámara de flujo.

Una vez que recibamos ambas variables actualizadas, anticipamos que tomará aproximadamente 45 días ejecutar los modelos. Después de ejecutar los modelos, nos llevará aproximadamente 45 días preparar un informe resumido. Por lo tanto, para garantizar que este informe se complete a más tardar 150 días a partir de la fecha de emisión de la orden para proceder, necesitaremos recibir los datos de la cámara de flujo en un plazo de 60 días a partir de la fecha de emisión de la orden para proceder. Nuestra capacidad para cumplir con este plazo depende del tiempo en que se realice el estudio de la cámara de flujo. Si los datos que se requieren no estuvieran disponibles en el plazo antes mencionado, la fecha final de presentación se ampliará en consecuencia.