

15 de julio de 2025

Dr. Enrique Casas
Permisos para Aguas Subterráneas y Unidad de Disposición del Vertedero
Consejo de Control de Calidad del Agua de California
Región de Los Ángeles
320 West Fourth Street
Suite 200
Los Ángeles, California 90013

Asunto: Informe de la Integridad del Revestimiento y de LCRS del Segundo Trimestre de 2025
Orden de Investigación No. R4-2024-0010
Chiquita Canyon, LLC

Estimado Dr. Casas:

Según la Orden de Investigación No. R4-2024-0010 del 20 de marzo de 2024 (la "Orden") del Consejo de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles (la "Junta del Agua"), Ítem 1.f, y en respuesta al Aviso de Violación relacionado con la Junta del Agua WDID No. 4 19I022488 ("NOV") con fecha 27 de junio de 2024, este informe trimestral (el "Informe del Segundo Trimestre de 2025") fue elaborado en relación a la integridad del revestimiento inferior y el sistema de recolección y remoción de lixiviados ("LCRS") dentro del Vertedero de Chiquita Canyon (el "Vertedero"). Como lo requiere la Orden, este Informe del Segundo Trimestre de 2025 evalúa el período que va de abril a junio de 2025.

Chiquita Canyon, LLC ("Chiquita") presentó su informe trimestral inicial, compuesto de los siguientes documentos:

- **Informe Trimestral de la Integridad del Revestimiento y del LCRS, elaborado por Geo-Logic Associates ("GLA"), con fecha 15 de julio de 2024:** Este documento trató la Orden y la NOV que requerían el análisis de la integridad del revestimiento y detalló una evaluación de la integridad del revestimiento en base a consideraciones relacionadas con los resultados del monitoreo de aguas subterráneas, el desplazamiento del talud de la pendiente del vertedero y los datos de las temperaturas de los desechos, como también la integridad del LCRS basado en datos de las temperaturas de los lixiviados, entre otros aspectos.
- **Complemento del Informe Trimestral de la Integridad del Revestimiento del 15 de julio de 2024 y del LCRS elaborado por Blue Ridge Services Montana, Inc., con fecha 26 de julio de 2024:** Este documento trató la Orden y la NOV que requerían el análisis de la integridad del revestimiento, que se converse sobre los antecedentes de los revestimientos del vertedero las sobre las pruebas de integridad y detalló una evaluación de la integridad del revestimiento en base a consideraciones relacionadas con los datos de las temperaturas (derivados de los despojos de las perforaciones de pozos, como también de las sondas in-situ equipadas con termocuplas) y además la integridad del LCRS basado en datos de las temperaturas de los lixiviados, entre otros aspectos.
- **Informe de la Integridad del Revestimiento del Vertedero elaborado por SCS Engineers con fecha 19 de julio de 2024:** Este documento analizaba las características de vertederos de temperatura elevada ("ETLFs"), definía los temas de interés a los que se hace referencia como "Zona Reactiva" en el Vertedero, identificaba los componentes del sistema de revestimientos, revisaba las características exhibidas dentro de la Zona Reactiva en el Vertedero, describía los perfiles de temperatura y las zonas de calor en otras instalaciones de ETLF y analizaba el sistema de revestimientos y la integridad del LCRS en el Vertedero y en otras instalaciones de ETLF.



Este Informe del Segundo Trimestre de 2025 presenta un resumen de las observaciones y los datos registrados durante el período de informe actual (abril – junio de 2025) que son relevantes para las siguientes cuatro categorías, que sirven como base del análisis del revestimiento inferior y de la integridad del LCRS en el Vertedero:

- Monitoreo de Aguas Subterráneas y Datos de las Muestras
- Datos de las Temperaturas
- Condiciones en el Talud de la Pendiente del Vertedero
- Ubicación de la Zona Reactiva y Dirección e Índice del Recorrido

MAPA Y PLANOS CONFORME A OBRAS DE LAS PERFORACIONES, LOS POZOS Y LAS SONDAS DENTRO DE LOS 40 PIES DE REVESTIMIENTO

En respuesta a la NOV, el Informe Trimestral del 15 de julio de 2024 incluyó un mapa con las ubicaciones de todos los pozos verticales de biogás ("LFG") y 20 actividades sondas de monitoreo de temperatura de los desechos ("TMPs") in-situ instaladas en la zona del Cañón Principal del Vertedero (consulte el [Informe Trimestral del 15 de Julio de 2024, Adjunto 1](#)) con una indicación de cuáles se avanzaron hasta una profundidad dentro de los 40 pies del sistema de revestimientos compuesto. Como se notó en el Informe Trimestral del 15 de julio de 2024, no hay perforaciones de exploración cerca del Cañón Principal. Se proporcionó en el mismo adjunto la información de los planos conforme a obra de los pozos de LFG y de las sondas de temperatura instaladas antes del 1 de julio de 2024.

Los siguientes informes trimestrales incluyeron información sobre otros pozos de LFG y/o TMPs que se instalaron durante el período informable correspondiente, según corresponda. Estos informes hacían referencia a los planos según obra que muestran las ubicaciones de los pozos o de las sondas, indicaban las profundidades de los calibres o los registros de los calibres e identificaban qué pozos y sondas llegaron a una profundidad de 40 pies del revestimiento inferior, si había.

Instalación de Perforaciones, Pozos y Sondas Durante el Segundo Trimestre de 2025:

- No hubo nuevos pozos exploratorios que hayan sido instalados durante el período de informe del Segundo Trimestre de 2025.
- Se instalaron 22 pozos de LFG adicionales durante el período de informe del Segundo Trimestre de 2025 y el plan conforme a obras del campo de pozos de LFG exhibe que la posición de estos pozos de LFG nuevos adicionales, además de la profundidad alcanzada real de la perforación, se incluye en los informes mensuales de la SOFA del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur ("SCAQMD") que se encuentran disponibles en el sitio web de Chiquita (informes de [mayo](#) y [junio](#)). Los pozos de LFG que alcanzaron una profundidad dentro de los 40 pies del revestimiento inferior están inventariados en el Anexo 1.
- Hubo otro TMP (TP-36) cuyo cabezal de pozo se perforó y en el que se instalaron tuberías de revestimiento durante el período del informe del Segundo Trimestre de 2025, pero la instrumentación y los equipos de telemetría todavía no se instalaron hasta fines de junio, por lo tanto, no hubo datos de este nuevo TMP para evaluar en este Informe del Segundo Trimestre de 2025. El plano conforme a obra que muestra la posición del pozo TP-36 está incluido en la [presentación](#) de la actualización de perforación de pozos semanal que se realiza al Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur ("SCAQMD") requerido en la Condición 15(c) de la SOFA. El registro de construcción de sondas para TP-36 está pendiente de completarse y será incluido en el Informe del Tercer Trimestre de 2025.

- Diez (10) de los veintidós (22) pozos de LFG y TP-36 alcanzaron una profundidad que se encuentra dentro de los 40 pies del sistema de revestimiento. La profundidad total (TMPs), el intervalo más profundo de termocuplas (para TMPs) y la distancia de compensación desde el revestimiento inferior de cada pozo/sonda se presentan en el Anexo 1 a continuación.

ANEXO 1. POZOS Y SONDAS INSTALADAS DENTRO DE LOS 40 PIES del REVESTIMIENTO INFERIOR DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2025

CÓDIGO DEL POZO/DE LA SONDA	PROFUNDIDAD TOTAL	INTERVALO MÁS PROFUNDO (SOLO TMP)	COMPENSACIÓN DESDE EL REVESTIMIENTO INFERIOR
CV-2505	187	No Aplica	30
CV-2506	170	No Aplica	34
CV-2507	157	No Aplica	30
CV-2508	143	No Aplica	30
CV-2509	133	No Aplica	30
CV-2510	82	No Aplica	30
CV-2511	110	No Aplica	30
CV-2512	68	No Aplica	30
CV-2513	111	No Aplica	30
CV-2514	100	No Aplica	30
TP-36	250 pies	A Ser Determinado	20 pies

EVALUACIÓN DE LA INTEGRIDAD DEL REVESTIMIENTO

Monitoreo de Aguas Subterráneas y Datos de las Muestras

Como se indicó en los informes trimestrales anteriores, "los datos de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas son el indicador mayormente utilizado en la industria para la integridad del revestimiento". El Informe Trimestral de Muestreo y Evaluación del Programa de Monitoreo de Aguas Subterráneas (EMP) elaborado por Chang Environmental con fecha 15 de julio de 2025 incluye dos conclusiones críticas relacionadas con datos de monitoreo y toma de muestras de aguas subterráneas basadas en todos los pozos de aguas subterráneas de la EMP desde abril hasta junio (incluyendo los nuevos pozos DW-30 y DW-31, como también un pozo nuevo fuera del sitio FP-01 instalado en abril de 2025), de la siguiente manera:

- "Por lo tanto, no hubo indicativo de ningún impacto nuevo que sea significativo y pueda medirse en aguas subterráneas durante el período de informe actual (1 de abril - 30 de junio)".
- "En base a los análisis orgánicos y estadísticos y sin considerar los impactos conocidos en el pozo DW- 16, no hubo evidencia de los impactos del vertedero en las aguas subterráneas en y fuera del sitio.

- "No se detectaron constituyentes del Apéndice II de la toma de muestras inicial del Apéndice II en los pozos nuevos instalados DW-30, DW-31 y FP-01 que todavía no estaban en la lista de constituyentes de inquietud".

Por consiguiente, los datos de monitoreo y muestreo de aguas subterráneas no ofrecen evidencia de que la integridad del sistema de revestimientos inferior o LCRS se haya visto comprometida por condiciones asociadas a la reacción. No hay evidencia de que estas conclusiones hayan cambiado materialmente desde la presentación del Informe Trimestral anterior. Los resultados del monitoreo trimestral de aguas subterráneas se incluyen y describen en el Informe Trimestral de Muestreo y Evaluación de la EMP citada arriba.

Datos de las Temperaturas

Hay varias fuentes de mediciones de temperatura registradas en toda la zona del cañón principal que incluyen dentro de la Zona Reactiva más pequeña, de la siguiente manera:

- Sondas de monitoreo de temperatura de desechos in-situ: Seis (6) de las 32 sondas que estaban leyendo datos durante este Segundo Trimestre (TP-2, 3, 9, 11, 15 y 21) están ubicadas dentro del alcance estimado de las condiciones de ETLF (línea de puntos magenta exhibida en el Adjunto A de las determinaciones mensuales del Comité de la Reacción presentadas al SCAQMD con fecha 10/6/25). De las 26 sondas restantes, 12 sondas se encuentran adyacentes (dentro de los 200 pies) a este límite. Estos datos están incluidos en los informes semanales presentados al Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles, que actúa como Agencia de Cumplimiento Local (LEA).
- Temperaturas de los líquidos pozo abajo: Estas mediciones se registran periódicamente manualmente en pozos verticales de LFG selectos utilizando instrumentación de campo introducida en varios intervalos de profundidad o pueden registrarse con sensores de temperatura fijos a ciertas bombas suspendidas en una profundidad en particular en pozos verticales de biogás selectos. Estos datos están incluidos en los informes mensuales presentados al Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles, que actúa como Agencia de Cumplimiento Local (LEA) conforme al Objetivo 1A-3 y 5 de la Orden de Cumplimiento de la LEA del 6 de junio de 2024 y en la carta de la LEA con fecha 30 de julio de 2024 (consulte los informes de [abril](#), [mayo](#) y [junio](#) de 2025).
- Temperaturas de los cabezales de pozos de biogás: Estas mediciones se registran manualmente utilizando instrumentación de campo en una frecuencia mensual mínima.
- Recortes o residuos de la perforación del cabezal del pozo (restos de la perforación del pozo): Son mediciones de temperatura instantáneas que se toman una sola vez y se obtienen en el momento de los cabezales de pozos de perforación y aplican solo si se perforan pozos nuevos dentro de la Zona Reactiva durante el período relevante.
- Toma de imágenes infrarrojas de barrido frontal ("FLIR"): Consiste de toma de imágenes FLIR de los desechos y del revestimiento expuesto durante la excavación de la pendiente oeste u otras mediciones de campo, según corresponda.

Los datos de las mediciones de temperatura registrados en varias fuentes (e informados en los informes de las SOFA mensuales) que se obtienen en la proximidad más cercana al revestimiento inferior se originan en los intervalos con la profundidad más baja dentro de las sondas de monitoreo de temperatura más profundas, las temperaturas instantáneas que se toman una sola vez, medidas desde la profundidad más baja de los cortes de perforación del pozo y las temperaturas de los líquidos pozo abajo.

Ciertas temperaturas registradas arriba indicadas (sondas de desechos in-situ y cabezales de pozos de LFG) se incluyen en los informes mensuales de la SOFA y en la Determinación de Límites de la Zona Reactiva presentada al SCAQMD, que están públicamente disponibles en el sitio web de Chiquita (informes de [abril](#), [mayo y junio](#) de 2025). En base a los datos disponibles de las temperaturas, la masa de desechos dentro del área de 30 acres designada como Zona Reactiva en el Vertedero continúa experimentando temperaturas elevadas asociadas a la reacción en la misma zona como se muestra en las Determinaciones de los Límites de la Zona Reactiva mensuales del SCAQMD. En base a nuestro análisis, estas temperaturas elevadas están confinadas a la Zona Reactiva y debido al enfriamiento subyacente de la tierra no están afectando los materiales de desecho enterrados en elevaciones más bajas o en el sistema de revestimiento compuesto subyacente o LCRS.

Sondas de Monitoreo de Temperatura de Desechos In-Situ

La moderación de las temperaturas de los desechos que ocurre en las capas de desechos inferiores en la proximidad más cercana a los componentes del revestimiento inferior es evidente en las mediciones de temperatura registradas durante las últimas seis semanas del período de informe del Segundo Trimestre de 2025 en las siguientes sondas:

- TP-24: La temperatura se reduce de 188 grados Fahrenheit (F) en el intervalo a 265 pies a aproximadamente 153 grados Fahrenheit (F) en el intervalo a 320 pies, que continúa estando 25 pies por encima del sistema del revestimiento inferior.
- TP-27: La temperatura se reduce de 156 grados Fahrenheit (F) en el intervalo a 100 pies a aproximadamente 129 grados Fahrenheit (F) en el intervalo a 150 pies, que continúa estando 19 pies por encima del sistema del revestimiento inferior.
- TP-31: La temperatura se reduce de 187 grados F en el intervalo a 180 pies a aproximadamente 140 grados F en el intervalo a 280 pies, que continúa estando 20 pies por encima del sistema del revestimiento inferior.
- TP-32: La temperatura se reduce de 168 grados F en el intervalo a 130 pies a aproximadamente 149 grados F en el intervalo a 190 pies, que continúa estando 20 pies por encima del sistema del revestimiento inferior.

En base a la reducción de temperaturas registrada en los intervalos más profundos en TP-24, TP-27, TP-31 y TP-32, no se espera que haya temperaturas elevadas de los desechos dentro de la masa del vertedero en otros lugares en el sistema del revestimiento inferior. Esto es consistente con varios estudios de casos de ELTF que indican que los datos de las temperaturas medias en todo el perfil de la columna de desechos indica que temperaturas de los desechos in-situ se reducen en la cercanía del fondo del vertedero. Por lo tanto, las temperaturas máximas registradas en otras sondas profundas, por ejemplo 188 grados F en el intervalo a 240 pies en TP29, no es una preocupación porque se espera que la temperatura se reduzca dentro de los 71 pies de desechos entre este intervalo de profundidad y el sistema del revestimiento inferior.

Temperaturas de los Líquidos Pozo Abajo

Hay 43 pozos de extracción de biogás que se instalaron en 2024 hasta una profundidad que se encuentra dentro de los 25 pies del sistema de revestimiento inferior. Al 30 de junio de 2025, ninguno de los pozos de extracción de biogás adicionales que se instalaron en 2025 alcanzaron una profundidad que se encuentra dentro de los 25 pies del revestimiento inferior. Doce de los 43 pozos instalados en 2024 tenían una bomba eléctrica sumergible con sensor de temperatura que permite la medición continua de la temperatura del

líquido en el nivel que se sospecha que está la bomba dentro del pozo, que no es el punto más profundo dentro del pozo y por lo tanto no es la proximidad más cercana al revestimiento inferior. Como se prevé, las temperaturas del líquido pozo abajo son elevadas en pozos dentro de la extensión estimada de las condiciones de ETLF (línea de puntos magenta exhibida en el Adjunto A de las determinaciones mensuales del Comité de la Reacción presentado al SCAQMD) y generalmente son más bajas en pozos fuera del límite de la delineación (excepto dos pozos, CV-24120 y CV-2411, que registraron temperaturas de líquido pozo abajo de 165 y 187 grados F, respetivamente).

No obstante, como la posición de la bomba con el sensor de temperatura generalmente no está en el fondo del pozo y por lo tanto no puede estar en la proximidad cercana del revestimiento inferior, estas mediciones de temperatura no reflejan con precisión las temperaturas en el revestimiento inferior a las que están sujetas. Como se indicó arriba, la temperatura baja a medida que va aumentando la profundidad hacia el fondo del vertedero. Por lo tanto, las temperaturas de los líquidos pozo abajo no son particularmente útiles para evaluar el revestimiento inferior y la integridad del LCRS. A medida que se van instalando más bombas con sensores de temperatura, esta información continuará revisándose (además de los datos de la posición de las bombas) como parte de los informes trimestrales, para evaluar hasta dónde las temperaturas de los líquidos pueden proporcionar información sobre la presencia de calor en la proximidad cercana al revestimiento inferior.

Temperaturas de la boca del pozo de gas de vertedero

Hay una variabilidad y fluctuaciones importantes en las temperaturas de los pozos de biogás todos los días. Mientras que las temperaturas promedio de los pozos de biogás registradas en algunos pozos de extracción vertical durante este período de informe del Segundo Trimestre de 2025 generalmente son consistentes con las temperaturas medidas durante el período de informe del Primer Trimestre de 2025, otras se redujeron o aumentaron. Aunque es difícil establecer tendencias claras dentro de los subconjuntos del campo de pozos, en base a los datos disponibles de las temperaturas de los pozos de LFG y a las temperaturas que se reducen registradas en los intervalos más profundos en TP-24, TP-27, TP-31 y TP-32 durante el Segundo Trimestre de 2025, no parece haber evidencia de aumento de calor de la magnitud y en las profundidades que anticipen que se comprometerá la integridad del revestimiento inferior. El objetivo de las medidas correctivas que se están implementando en la parte noroeste del vertedero es intensificar la eliminación del calor mediante la extracción de gas y líquidos; por lo tanto, las Instalaciones han ampliado y están operando intencionalmente el sistema de recolección de LFG y el sistema de desagote de pozos para extraer calor de la masa de desechos.

Considerando que la posición del cabezal del pozo por encima de la gradiente puede ser de 200 pies o más sobre el fondo del pozo y por lo tanto no está en la proximidad cercana del revestimiento inferior, estas mediciones de temperatura no reflejan las temperaturas en el revestimiento inferior a las que están sujetas. Por lo tanto, no son particularmente útiles para evaluar el revestimiento inferior y la integridad del LCRS. A medida que se van instalando más pozos, esta información continuará revisándose como parte de los informes trimestrales, para evaluar hasta dónde las temperaturas de los pozos de LFG pueden proporcionar información sobre la presencia de calor en la proximidad cercana al revestimiento inferior.

Cortes de Perforación de Pozos

Las temperaturas de los cortes de perforaciones de pozos registradas en los registros de construcciones de pozos para 14 de 22 pozos de LFG nuevos se presentan en el Adjunto A. Como se indica en los registros, las temperaturas registradas en todos los intervalos de profundidades durante la instalación de estos pozos fueron de menos de 150 grados F. Por lo tanto, no hay evidencia de calor excesivo que pueda comprometer potencialmente la integridad del revestimiento en estas ubicaciones. Como el proyecto de construcción que involucra la instalación de nuevos pozos de LFG y nuevos TMPs está

en curso, los registros de las construcciones de los pozos para ocho de los 22 pozos de LFG nuevos y el registro de construcción de sondas para TP-36 todavía no están disponibles. Cuando estén disponibles estos registros, se evaluarán las temperaturas máximas de los cortes de las perforaciones registradas en varias profundidades y se presentarán en el Informe del Tercer Trimestre de 2025, junto con una opinión sobre si se prevé (o no) que las temperaturas medidas en los materiales de desecho eliminadas de las posiciones cerca del sistema del revestimiento inferior darán como resultado que se vea comprometida la integridad de los componentes geosintéticos o del suelo del revestimiento inferior.

Toma de Imágenes FLIR

Las imágenes FLIR son de utilidad para evaluar el revestimiento inferior y la integridad del sistema de lixiviados únicamente si el estudio infrarrojo se realiza durante la excavación de materiales de desechos que están muy cerca del revestimiento inferior y/o en la infraestructura del sistema de recolección de lixiviados. Durante el período informable actual, no se realizaron actividades de excavaciones cerca del revestimiento inferior y por lo tanto no hay datos de estudios FLIR que correspondan a una evaluación de la integridad del revestimiento inferior. Mientras que la toma de imágenes FLIR aéreas de la superficie del vertedero la realizó Sniffer Robotics el 10 de junio de 2025 como parte del cumplimiento con la Orden de Cumplimiento de la LEA, estas imágenes solo detectan temperaturas de la superficie en la tapa de geomembrana expuesta en la parte noroeste del Vertedero, que está colocada a 300 pies o más sobre el revestimiento inferior. Por lo tanto, no es de utilidad ni es relevantes en la evaluación del revestimiento inferior ni en la integridad del sistema de recolección de lixiviados.

Condiciones en el Talud de la Pendiente del Vertedero

En base a los informes mensuales de estabilidad conducidos por la GLA dentro del período de informe actual, no hay evidencia de un deslizamiento significativo o falla en la pendiente que probablemente afecte el sistema de revestimiento. La GLA revisa los registros diarios de grietas y fisuras de la cubierta y prepara un informe mensual que resume esta información relacionada con las condiciones de la superficie del vertedero que están públicamente disponibles en el sitio web de Chiquita ([abril](#), [mayo](#) y [junio](#)). Como parte de ese esfuerzo, la GLA revisa una serie de perfiles topográficos todos los meses para observar si hay evidencia de desplazamiento durante el mes.

Según los informes mensuales de la GLA elaborados durante el período a informar actual, las condiciones de la superficie del vertedero no ofrecen evidencia de que la integridad del sistema de revestimiento inferior o LCRS se haya visto comprometida por condiciones asociadas a la reacción. Además, las observaciones de abril, mayo y junio indican que "no se observa evidencia de inestabilidad en las áreas cubiertas de suelo ni en las áreas cubiertas de geomembrana" y el informe indica que la extensión de las grietas y fisuras están "asociadas a un asentamiento y no proporcionan evidencia de inestabilidad de la pendiente". No hay evidencia de que estas condiciones hayan cambiado materialmente desde la presentación del Informe del Primer Trimestre de 2025.

UBICACIÓN DE LA ZONA REACTIVA Y DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL RECORRIDO

La Junta del Agua previamente solicitó información sobre la dirección y el índice de recorrido de la reacción en base a una lista de parámetros. Como se indicó en el Informe Trimestral del 15 de julio de 2024, "El requerimiento sobre la determinación mensual del límite de la zona reactiva comenzó en septiembre de 2023 y desde ese momento la evidencia muestra que no hay expansión de material en la reacción. Por lo tanto, no hay evidencia de que la reacción tenga alguna dirección de movimiento o velocidad del recorrido".

Conforme a la Condición No. 9a y 9b de la SOFA, el Comité de la Reacción revisa los datos correspondientes que se adquieren nuevos, registrados durante cada mes, y emite una opinión y determinación sobre el

alcance estimado de las condiciones de ETLF exhibidas en el Vertedero, que se acompañan con un mapa de la Zona Reactiva. Este Plan, titulado "Mapa de la Zona Reactiva", elaborado por SCS Engineers ("SCS") que se incluye como Adjunto A de cada Determinación Mensual de los Límites de la Zona Reactiva, exhibe el alcance estimado de las condiciones de ETLF que se están experimentando en el sitio, en base a la revisión del Comité de la Reacción de los datos científicos, en una línea de puntos de color magenta.

En base a los datos de abril y junio, el Comité de la Reacción no recomienda ningún ajuste en el límite. Como se indicó en la Determinación que constituye una evaluación de los datos de mayo, que se presentó al SCAQMD el 10 de junio de 2025, el Comité de la Reacción recomendó ajustes en los límites para incorporar cuatro áreas diferentes inmediatamente contiguas (sudeste) al límite en base a los datos de mayo. La suma de estas cuatro áreas comprometidas es de aproximadamente dos acres. A pesar de estos ajustes recomendados basados en los datos de mayo, estos ajustes en el límite aproximado no indican que el calor relacionado con la reacción esté impactando la integridad del revestimiento inferior.

En o aproximadamente el 1 de abril de 2025, el Comité de la Reacción recibió documentación elaborada por el Dr. Timothy D. Stark, PhD, PE, BC.GE y con fecha 26 de febrero de 2025, titulada "Comentarios sobre el Plan de Quiebre/Barrera de Suelo en la Reacción Revisado del 26 de noviembre de 2024 y Datos de Temperatura de los Desechos del Evento de Temperatura Elevada en la Subsuperficie (SET) del Vertedero de Chiquita Canyon del 20 de febrero de 2025". Este documento se incluyó como Anexo 6 en la Determinación y Orden de Peligro Inminente y Sustancial del Departamento de Sustancias Tóxicas y Control de la Agencia de Protección Ambiental de California, el 2 de abril de 2025. La Figura 2 de este documento presentó una delineación del Evento SET que incluye las sondas de monitoreo de temperatura TP-7, TP-29, TP-30, TP-31 y TP-32. Como se indicó en la determinación mensual del Comité de la Reacción presentado al SCAQMD el 10 de abril de 2025, el Comité de la Reacción revisó las temperaturas de los desechos in-situ registradas en TP-7, TP-29, TP-30, TP-31 y SECCIÓN 32 y evaluó los pozos de LFG de los alrededores y las condiciones del campo para los parámetros citados en el documento de la determinación. En base a esta evaluación, el Comité de la Reacción determinó que no hay evidencia que respalde una expansión de la reacción en la subsuperficie hacia las partes de la masa de desechos que rodea estas sondas. Al margen de las diferentes opciones técnicas sobre si hay una reacción presente o no dentro de la masa de desechos, los perfiles de temperatura de estas TMPs (arriba descritos en las secciones previas) indican que el calor asociado a la reacción no está impactando la integridad del revestimiento inferior.

EVALUACIÓN DE LA INTEGRIDAD DEL LCRS

Como componente de la evaluación de la integridad de LCRS, el informe deberá incluir los trazados de la serie de tiempo, correlacionados espacialmente para cada celda hasta el grado posible, de las mediciones de la temperatura de los lixiviados y los índices de generación/remoción de lixiviados.

Como se indicó en el Suplemento del 26 de julio de 2024 del Informe Trimestral sobre la Integridad del Revestimiento y el LCRS elaborado por Blue Ridge Service Montana, Según la Condición No. 12(g)(vii) de la Orden de Depuración Estipulada en el Caso No. 6177- 4, Chiquita elaboró y presentó un modelo al SCAQMD el 25 de junio de 2024, estimando el índice de generación de líquidos en el Vertedero y la cantidad de líquido existente dentro de la masa de desechos del Vertedero. Ese modelo se proporcionó como adjunto al Informe Trimestral del 15 de julio de 2024. Los informes que presentan modelos actualizados se preparan semestralmente y se presentan al SCAQMD con el [informe](#) más reciente con fecha 7 de julio de 2025.

En base a los datos proporcionados por Chiquita, las cantidades de lixiviados extraídas del Colector de Lixiviados ("LCM") asociado al LCRS colocado arriba del sistema del revestimiento inferior durante el

período en cuestión fueron de 489,201 galones en abril, 506,718 galones en mayo y 526,812 galones en junio. Además, las cantidades totales sumadas de lixiviados extraídas de todas las fuentes en el Vertedero durante el período en cuestión fueron de 7,426,254 galones en abril, 7,803,142 galones en mayo y 7,662,691 galones en junio.

El Modelo de Generación de Líquido actualizado y el Informe de la Cantidad Total preparado por Blue Ridge Services, con fecha 7 de julio de 2025, incluyeron el trazado de una serie de tiempo del total de lixiviados extraídos del Vertedero (Figura 1), como también el trazado de la serie de tiempo de los lixiviados extraídos del LCRS (Figura 7). El informe mensual de la SOFA, junto con el informe Mensual de la LEA, proporcionan las mediciones de temperatura de lixiviados solicitadas y los análisis.

Por último, los datos de recolección de lixiviados no pueden ser delineados actualmente por celda porque no hay equipos o infraestructura que lleve un seguimiento del origen de los lixiviados que en definitiva son tomados y removidos. Chiquita no sabe cómo podrían verse impactadas las mediciones para permitir una correlación espacial y no prevé tener capacidades para delinear esto en los futuros informes trimestrales.

Temperaturas de los Lixiviados

Los datos de las temperaturas de los lixiviados se obtienen de tubos de la superficie y no son particularmente útiles o relevantes como indicadores de la integridad del LCRS. Como la temperatura de los lixiviados transportados por estos tubos se ve influenciada por la temperatura del aire ambiental, no son apropiados para los propósitos de este análisis.

No obstante, se informan datos que registra las temperaturas de los lixiviados pozo abajo, en el informe de la SOFA mensual y en el informe mensual de la LEA. Las temperaturas de los lixiviados pozo abajo solo se registraron en pozos donde era seguro hacerlo y no se tomó ninguna temperatura de lixiviados pozo abajo en la proximidad cercana al sistema de revestimiento. Sin embargo, en base a nuestra evaluación de estos datos, no creemos que haya ningún impacto en la integridad del revestimiento o del LCRS como se indicó en la evaluación de la integridad del revestimiento inicial.

CONCLUSIÓN

Los datos revisados para este Informe Trimestral no proporcionan evidencia de que la integridad del revestimiento o de los LCRS en el Vertedero de se hayan visto comprometidos por la reacción. Se prevé que los análisis de las temperaturas continuarán siendo continuos y otros datos que incluyan los de las sondas de monitoreo de las temperaturas propuestas adicionales que alcanzarán mayores profundidades dentro de la masa de desechos caracterizarán mejor la distribución de la temperatura en la Zona Reactiva.

Hay lugares discretos dentro de la masa de desechos donde las temperaturas exceden los 200 a 250 °F, como se evidencia en las sondas de temperatura y/o en temperaturas de lixiviados pozo abajo. Sin embargo, los datos que obtuvo Chiquita cerca de la base del Vertedero donde se encuentran el revestimiento y el LCRS indican temperaturas más bajas cerca del revestimiento inferior. Estos datos se obtuvieron de las termocuplas dentro de sondas de monitoreo de temperatura seleccionadas suspendidas en la proximidad más cercana al revestimiento, los cortes de perforación del pozo durante la instalación de las sondas de monitoreo de temperatura más profundas y en la excavación de la pendiente oeste utilizando tomas de imágenes FLIR. Como se indicó en el Informe Trimestral del 15 de octubre, las mediciones de temperatura FLIR en la excavación de la pendiente oeste registraron temperaturas máximas de 152 °F durante la excavación de la pendiente oeste, que no es atípico para vertederos sanitarios y no se cree que impactará la integridad del revestimiento o el sistema LCRS. Las temperaturas medidas entre el 26 de mayo y el 25 de junio por las termocuplas suspendidas en los intervalos más profundos de las cinco sondas de temperatura más profundas son:

- TP-24: 154 grados a 320 pies
- TP-29: 184 grados a 240 pies
- TP-30: 171 grados a 190 pies
- TP-31: 140 grados a 280 pies
- TP-32: 150 grados a 190 pies

Los perfiles de temperatura en las cuatro (4) sondas que fueron instaladas dentro de los 20 pies del revestimiento inferior (TP-24, TP-27, TP-31 y TP-32) demuestran la reducción de temperatura que ocurre dentro de las capas de desechos más bajas y en la proximidad más cercana al sistema de revestimiento inferior.

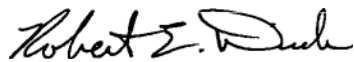
Además, los únicos ajustes al límite de la Zona Reactiva recomendados por el Comité de la Reacción durante el período informable actual fueron leves aumentos que incorporan cinco pozos específicos ubicados dentro de los 50 pies a 175 pies del límite previamente delineado y los ajustes sumados comprometieron aproximadamente dos acres, como se indica en el informe de Determinación de Límites de la Zona Reactiva del Mes de Junio. Las temperaturas registradas por las 26 sondas fuera del límite de la Zona Reactiva no son indicativos de una reacción de la subsuperficie y, según el Comité de la Reacción, no justifican la decisión de ampliar el límite de la Zona Reactiva (cabe destacar que las 26 sondas a las que se hace referencia aquí excluyen TP-11, que se incorporó en la zona reactiva con los ajustes a los que se hace referencia arriba).

Los datos de monitoreo de pozos de aguas subterráneas, que son el indicador mayormente utilizado para la integridad del revestimiento en la industria, indicaron que no hubo indicativos de ningún impacto nuevo que sea significativo y pueda medirse, en las aguas subterráneas, durante el período de informe actual (1 de abril - 30 de junio). Además, en base a los análisis de orgánicos y estadísticos, no hubo evidencia de impactos del vertedero en las aguas subterráneas.

Chiquita continuará monitoreando las temperaturas e irá integrando los datos nuevos a ese análisis a medida que vayan estando disponibles. De todas formas, en base a los datos disponibles hasta la fecha, que incluye los datos analizados en el período de informe actual, no hay evidencia de que la integridad del revestimiento de del LCRS está o haya estado comprometida por la reacción.

Si tiene preguntas o si necesita más información, no dude en comunicarse con uno de los firmantes:

Atentamente,



Robert E. Dick, PE, BCEE
Director del Proyecto
SCS Engineers



William C. Haley, PE
Director del Proyecto
SCS Engineers

Adjunto A - Registros de Construcción de Pozos de Biogás

