13 de octubre de 2026
Archivo No. 01204123.21, Tarea 22

Sr. Stephen Dutz
Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur
21865 Copley Drive,
Diamond Bar, CA 91765

Asunto: **INFORME RESUMIDO - INVESTIGACIÓN POSTERIOR A UN EVENTO DE CONCENTRACIÓN ELEVADA EN EL AIRE: MS-03, 08 DE OCTUBRE DE 2026**

Resumen del Evento

El jueves 8 de octubre de 2026, se registró benceno por encima del Nivel de Exposición de Referencia (REL) agudo de la Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental de 8 partes por mil millones (ppb). Hubo dos (2) excedencias con lecturas de 12.97 y 16.03 ppb a la 1:00 AM y a las 2:00 AM, respectivamente. Estas lecturas estuvieron acompañadas de 2 avisos públicos que se distribuyeron a través de la lista de suscripciones de alertas de Chiquita. Se envió al Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD) una respuesta de notificación inicial de SCS Engineers (SCS) el 8 de octubre de 2026.

Investigación

Se le informó inmediatamente a SCS sobre las lecturas registradas en MS-03. SCS comenzó la investigación formal del evento con una revisión adicional de datos y conversaciones con el personal del sitio, para consultar sobre las actividades del sitio, las operaciones de las antorchas y las condiciones locales, para determinar si algún suceso en el sitio pudo haber sido el origen de la lectura.

CONDICIONES DEL VERTEDERO

Durante el evento, los dispositivos de destrucción del sistema de recolección y control de biogás del vertedero (antorchas y unidades de oxidación térmica) estuvieron todos en línea y funcionando normalmente. Sin embargo, la Antorcha 1 estuvo fuera de servicio durante una parte del día anterior.

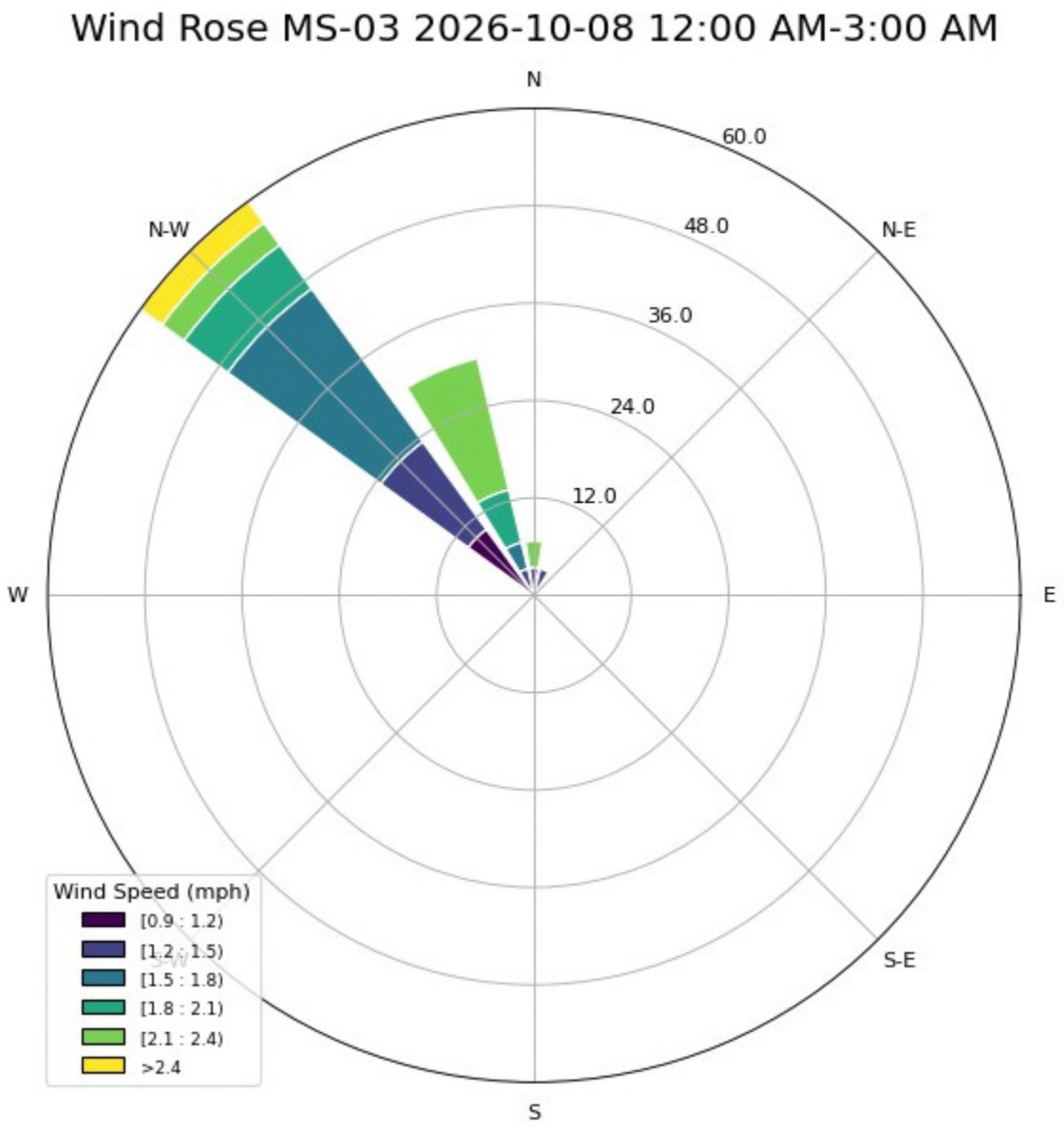
La investigación también incluyó conversaciones con técnicos en el sitio, para determinar si alguna otra actividad en el vertedero podría estar relacionada con este evento. Una revisión del vacío del sistema de recolección y control de biogás y de los diversos transmisores de presión indicó que no hubo ninguna actividad anormal. Los técnicos del sitio no tenían conocimiento de ninguna otra actividad o problema que pudiera haber estado relacionado con este evento.

CONDICIONES DE LA ESTACIÓN LOCAL

La investigación normalmente incluye una revisión de las imágenes de la cámara en la estación. Las cámaras graban constantemente la transmisión en vivo. Las grabaciones se guardan como eventos cuando los sensores de movimiento detectan un evento destacado. El monitor de eventos no grabó ninguna imagen antes ni durante el período de tiempo afectado.

La **Figura 1** a continuación presenta una rosa de viento que utiliza datos de 10 minutos antes y durante el evento desde la estación MET en MS-03. Como se muestra, el viento es principalmente del noroeste, lo que significa que la estación estaba a sotavento del Vertedero durante el evento.

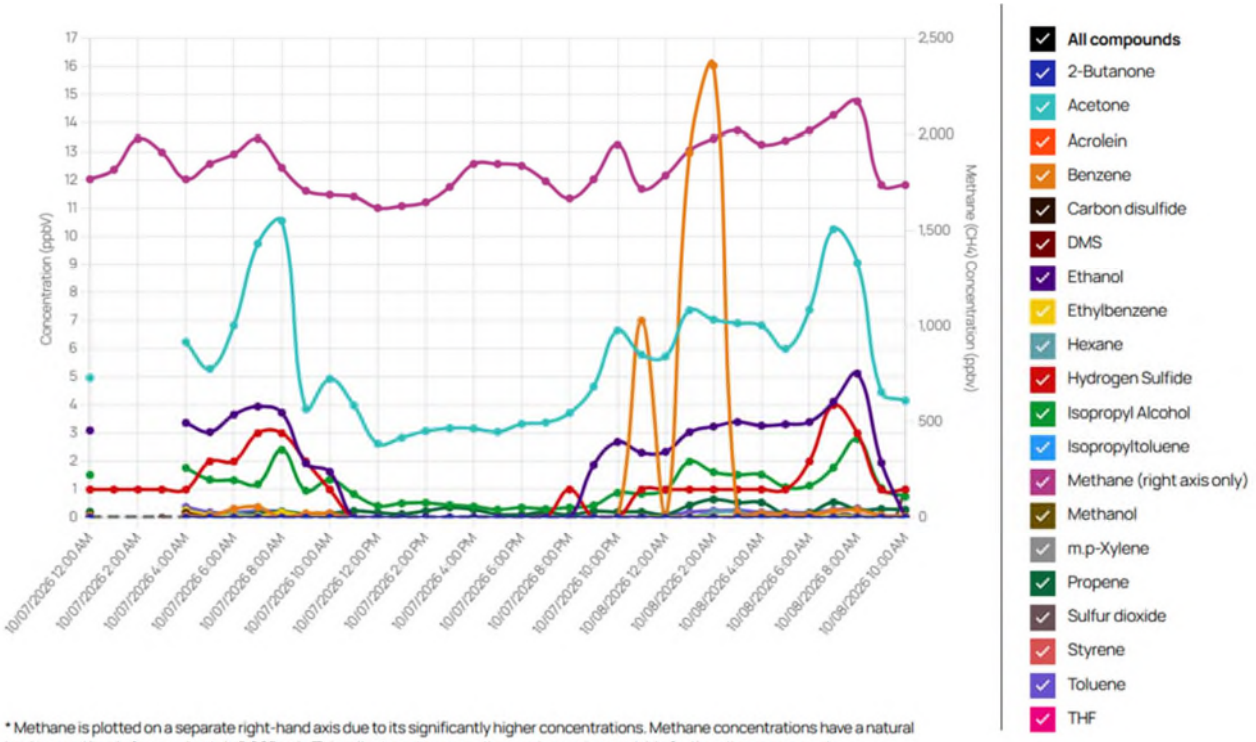
Figura 1. Rosa de Vientos de MS-03



OTRAS CONCENTRACIONES

La **Figura 2** a continuación presenta los datos de monitoreo del aire de MS-03 del 7 y 8 de octubre de 2026, como se muestran en el sitio web del programa de Monitoreo del Aire de la Comunidad de Chiquita. Como se muestra, ningún otro compuesto parece estar significativamente elevado durante el evento. Esto incluye metano, ácido sulfhídrico y dióxido de azufre, que son los compuestos que mide el monitor Aeroqual AQM. La Figura 2 incluye otros compuestos medidos por el GC, que lee y registra benceno. Esto es muy atípico, porque el biogás está compuesto de muchos compuestos diferentes. Si el vertedero fuese el origen de la excedencia, esperaríamos que varios compuestos estuvieran elevados además del benceno.

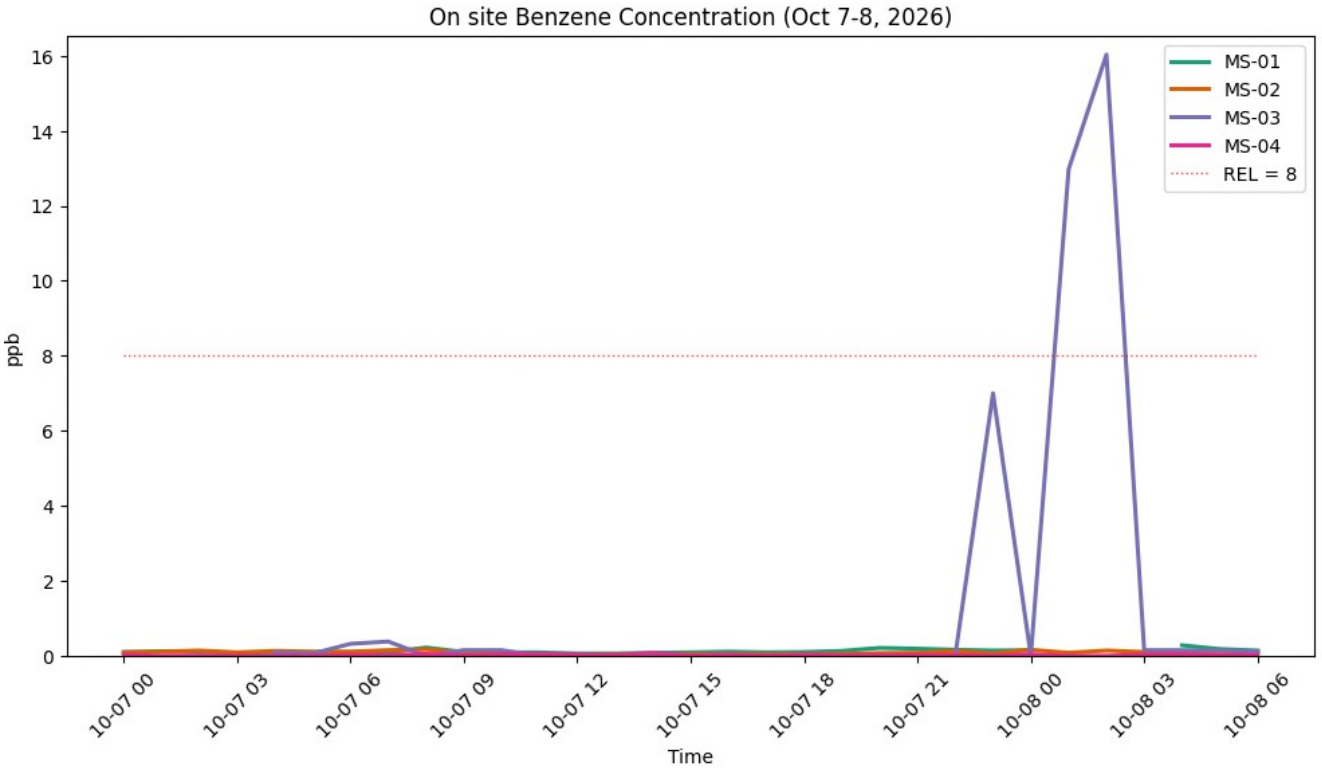
Figura 2. Gráfico de Compuestos Seleccionados en MS-03 el 7 y 8 de octubre de 2026



* Methane is plotted on a separate right-hand axis due to its significantly higher concentrations. Methane concentrations have a natural background level of approximately 2,000 ppb. This adjustment ensures the graph remains readable for the other compounds.

La **Figura 3** a continuación presenta lecturas de Benceno en todas las estaciones del sitio del 7 y 8 de octubre de 2026, antes y durante el evento. Como se muestra, no hay lecturas elevadas en ninguna estación que no sea MS-03. La siguiente lectura más alta que aparece durante todo el período es de 0.28 ppb en MS-01. No es inusual ver una excedencia en solo un lugar, pero generalmente esperaríamos por lo menos alguna respuesta menor de otra estación para la lectura de benceno de 16.03 ppb.

Figura 3. Lecturas de Benceno en las Estaciones del Sitio el 7 y 8 de octubre de 2026



REVISIÓN DE TCT

Como parte de los procedimientos de aseguramiento/control de la calidad en curso, Tricorn Tech (TCT) inició una investigación del evento inmediatamente. La investigación de TCT incluyó revisar los cromatogramas de gases para MS-03 de los períodos con excedencias. Los cromatogramas del 8 de octubre de 2026 a la 1 AM y a las 2 AM se muestran a continuación en las Figuras 4 y 5. La curva azul representa el pico de calibración, que es de 10 ppb, y que ocurrió el 7 de octubre de 2026. La curva roja representa la lectura de la muestra ambiental.

Figura 4. Cromatograma de MS-03 - 8 de octubre de 2026 1:00 AM

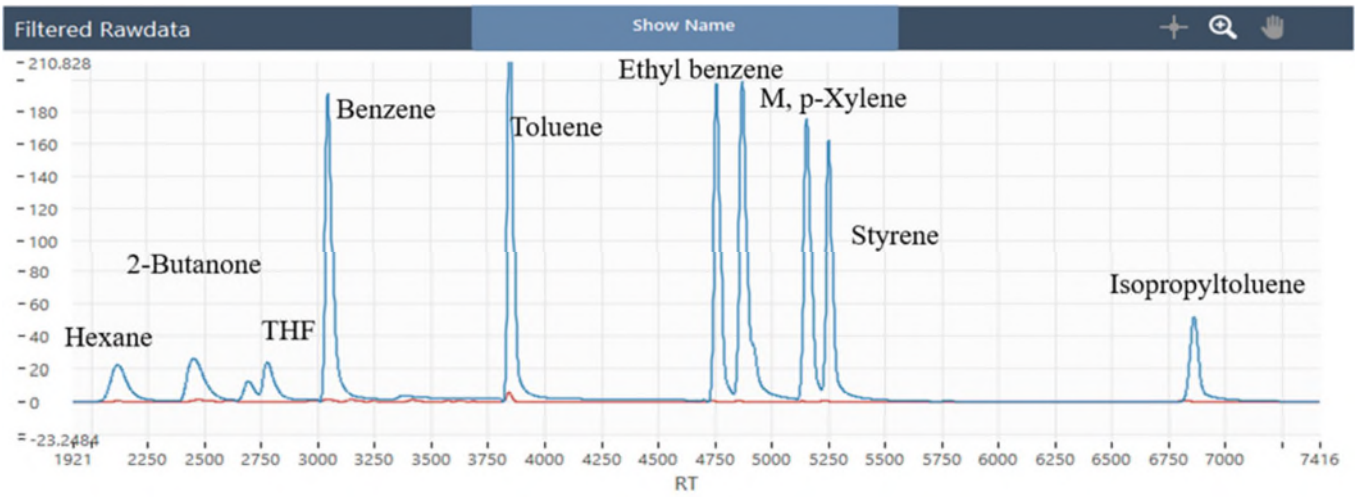
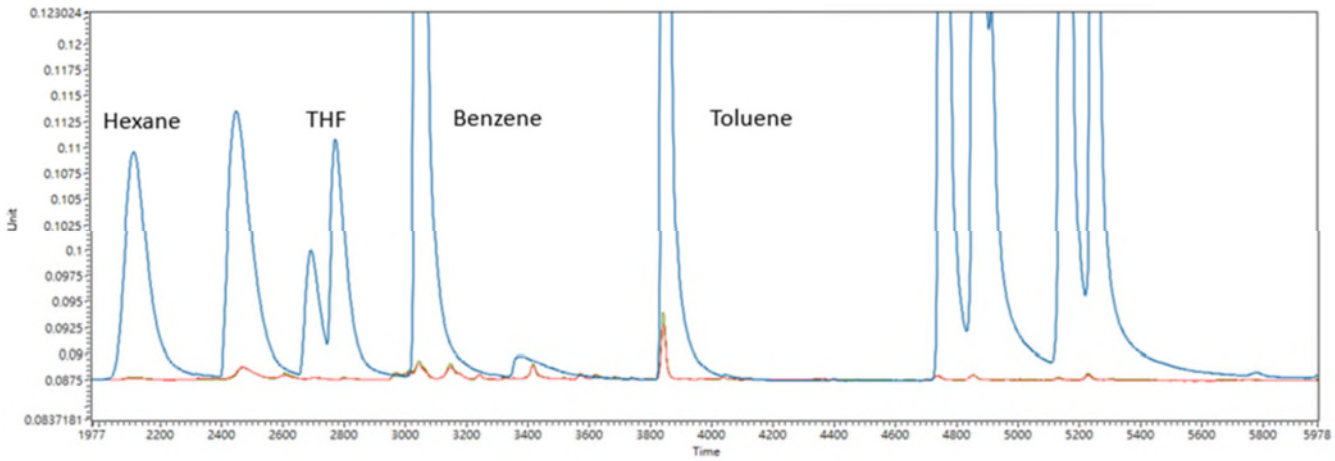


Figura 5. Cromatograma de MS-03 - 8 de octubre de 2026 2:00 AM



Como se muestra, la curva ambiental está significativamente por debajo de la curva de calibración. La revisión de QA/QC determinó que la lectura numérica registrada fue causada por un error de cálculo del software. Por lo tanto, se determinó que el resultado numérico era erróneo y se volvió a calcular. Los resultados recalculados fueron significativamente más bajos y similares al rango de las otras lecturas de benceno en el sitio al mismo tiempo. La Tabla 1 muestra las lecturas de QA/QC corregidas para el 7 de octubre de 2026 a las 11 PM hasta el 8 de octubre de 2026 a las 2 AM.

Tabla 1. Lecturas de QA/QC Corregidas

Fecha y hora	Concentración de Benceno
07/10 23:00	0.06 ppb
08/10 00:00	0.05 ppb
08/10 01:00	0.12 ppb
08/10 02:00	0.15 ppb

Conclusiones

En base a una revisión de las actividades en el sitio, la dirección del viento, los datos de monitoreo del aire y los análisis de aseguramiento de la calidad/control de calidad, SCS y TCT han llegado a la conclusión de que los niveles elevados de benceno en MS-03 el 8 de octubre de 2026 fueron lecturas erróneas debido a un error de cálculo del software. Además, se volvieron a calcular manualmente los datos erróneos y se descubrió que las concentraciones corregidas eran significativamente menores que las informadas originalmente y estaban muy por debajo del límite REL.

Después de una mayor revisión de los datos internos, TCT descubrió que durante la calibración semanal y la posterior verificación de los parámetros el 7 de octubre de 2026, un miembro del equipo de TCT interno aplicó erróneamente una configuración de parámetros incorrecta al pico de benceno. Después de este evento, se identificó el parámetro incorrecto. Se revisó y se corrigió la configuración del sistema de calibración automática (ACS) el 9 de octubre de 2026, para asegurar el cálculo apropiado tanto del área del pico como de la altura del pico. SCS solicitó capacitación adicional, según sea necesario, para ayudar a evitar que ocurra un error similar en el futuro.

Si tiene alguna pregunta con respecto a esta presentación, por favor, comuníquese con alguno de los firmantes.

Atentamente,

Quincy Laris
Personal
Profesional
SCS Engineers

Stipe Markotic
Personal
Profesional
SCS Engineers

Raymond H. Huff, REPA
Director del Proyecto
SCS Engineers