

# Resumen de eventos ambientales reportables



<b>Fecha del evento:</b> Marzo 22, 2023						
<b>Título del evento:</b> Exceso de H <sub>2</sub> S en el gas de antorcha de la planta principal de la Planta 1						
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Aire						
<b>Unidad operando:</b> Antorcha (quemazón) de la planta principal de la Planta 1						
<p><b>Resumen del evento:</b></p> <p>El 22 de marzo de 2023, se excedió el límite del permiso de sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) de gas de antorcha de la planta principal de la Planta 1 mientras se realizaban trabajos de mantenimiento en el sistema de antorcha de la Planta 1. El sistema de recuperación de gas de la antorcha (FGRS) de la Planta 1 tuvo que cerrarse brevemente para permitir las reparaciones necesarias, lo que resultó en un aumento en los niveles de H<sub>2</sub>S en el gas de la antorcha quemado por la antorcha de la planta principal de la Planta 1. Se siguieron todos los procedimientos de seguridad para realizar el trabajo. El H<sub>2</sub>S se quema en la punta de la antorcha, lo que da como resultado la generación de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y vapor de agua.</p> <p>El límite de H<sub>2</sub>S del gas de antorcha de la planta principal de la planta 1 se excedió entre las 10:00 a. m. y las 12:00 p. m. el 22 de marzo de 2023. El evento terminó tan pronto como concluyeron los trabajos de mantenimiento.</p> <p>Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Término o condición del permiso</th> <th>Valor máximo reportado</th> <th>Duración del evento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>162 ppm H<sub>2</sub>S en gas de antorcha (promedio de 3 horas)</td> <td><b>219 ppm</b> H<sub>2</sub>S en gas de antorcha (promedio de 3 horas)</td> <td>2 horas</td> </tr> </tbody> </table>	Término o condición del permiso	Valor máximo reportado	Duración del evento	162 ppm H <sub>2</sub> S en gas de antorcha (promedio de 3 horas)	<b>219 ppm</b> H <sub>2</sub> S en gas de antorcha (promedio de 3 horas)	2 horas
Término o condición del permiso	Valor máximo reportado	Duración del evento				
162 ppm H <sub>2</sub> S en gas de antorcha (promedio de 3 horas)	<b>219 ppm</b> H <sub>2</sub> S en gas de antorcha (promedio de 3 horas)	2 horas				
<p>La red de sensores de monitoreo del aire de Commerce City y Norte de Denver dentro de un radio de tres millas de la refinería no detectó ningún nivel por encima de las pautas de referencia de salud aguda durante este evento.</p>						

<b>Fecha del evento:</b> Marzo 24, 2023
<b>Título del evento:</b> Exceso de llamaradas en la reducción de benceno (GBR) de gasolina y antorcha de la planta principal de la Planta 1
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Aire
<b>Unidad operando:</b> Antorcha de planta principal de planta 1 y antorcha GBR
<p><b>Resumen del evento:</b></p> <p>Durante la puesta en marcha de la unidad de reducción de benceno de gasolina (GBR) el 24 de marzo de 2023, el valor calorífico neto (NHVcz) de la zona de combustión de la antorcha de la GBR cayó por debajo del límite mínimo y se superó el límite de sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) del gas de la antorcha de la planta principal de la Planta 1. El evento comenzó después de que se enviaran grandes cantidades de vapor a la antorcha GBR durante el arranque de la unidad. Para mantener el poder calorífico neto en la antorcha GBR, el sistema introdujo automáticamente una gran cantidad de gas de ciudad suplementario, lo que provocó una caída en la presión del cabezal de gas de ciudad y resultó en un disparo de la unidad de adsorción por oscilación de presión (PSA) en el Planta de Hidrógeno. El disparo de PSA provocó un alto flujo de gas de antorcha y resultó en la apertura de la válvula de succión de antorcha en el sistema de recuperación de gas de antorcha de la planta principal de la Planta 1, como se diseñó, lo que luego resultó en gases con una concentración elevada de H<sub>2</sub>S que iban a la antorcha de la Planta principal de la Planta 1. Para resolver el problema, el personal de operaciones aisló de inmediato las válvulas de PSA y comenzó a restablecer la planta de hidrógeno para que PSA volviera a estar en línea.</p> <p>El hecho ocurrió entre la 1:30 am y las 9:00 am del 24 de marzo de 2023.</p> <p>Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:</p>

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



Término o condición del permiso	Valor reportado	Duración del evento
270 Btu/scf poder calorífico neto en la zona de combustión de la llamarada GBR (promedio de bloque de 15 minutos)	<b>172 Btu/scf</b> NHVcz en llamarada GBR (valor mínimo informado durante un período promedio de bloque de 15 minutos)	30 minutos
162 ppm H <sub>2</sub> S en gas de antorcha en la antorcha de la planta principal de la Planta 1 (promedio de 3 horas)	<b>289 ppm</b> H <sub>2</sub> S en gas de antorcha en la antorcha de la planta principal de la Planta 1 (valor máximo informado durante un período promedio de 3 horas)	6 horas

La red de sensores de monitoreo del aire de Commerce City y Norte de Denver dentro de un radio de tres millas de la refinería no detectó ningún nivel por encima de las pautas de referencia de salud aguda durante este evento.

<b>Fecha del evento:</b> Marzo 24, 2023
<b>Título del evento:</b> Fuga en la línea de alcantarillado sanitario
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Tierra
<b>Unidad operando:</b> División Movimientos de Petróleo 1 (OMD-1)
<b>Resumen del evento:</b> El 24 de marzo de 2023, ocurrió una fuga en la línea de alcantarillado sanitario sobre el suelo del Laboratorio Ambiental, derramando aproximadamente 5 galones de líquido de alcantarillado sanitario en un área de contención del tanque de almacenamiento. Los operadores de Suncor bloquearon el área y sacaron de servicio los baños dentro del laboratorio para aislar la fuga. Se cree que la causa de la fuga se debe al daño causado por una válvula congelada o la degradación normal del cloruro de polivinilo (PVC) con el tiempo.  El 27 de marzo de 2023, un equipo de limpieza aplicó cal al suelo impactado para su tratamiento y lo labró a una profundidad de 3 a 4 pulgadas.  La fuga permaneció dentro del área de contención y no alcanzó aguas superficiales ni subterráneas. La limpieza se completó en dos días hábiles.

<b>Fecha del evento:</b> Marzo 28, 2023 – Abril 2, 2023
<b>Título del evento:</b> Excedencias en la puesta en marcha de la unidad de craqueo catalítico fluidizado (FCCU) #1
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Aire
<b>Unidad operando:</b> Planta 1 No. 1 FCCU
<b>Resumen del evento:</b> Durante las actividades de arranque de la Unidad de Craqueo Catalítico Fluidizado Planta 1 No. 1 (FCCU No. 1) que iniciaron el 28 de marzo de 2023, se excedieron los límites de opacidad y monóxido de carbono (CO). Los operadores de Suncor siguieron protocolos para minimizar estas emisiones. Las excedencias son típicas durante el arranque de las unidades de craqueo catalítico fluidizado. Sin embargo, el 29 de marzo de 2023, los operadores encontraron problemas con los microfinos del catalizador en el regenerador y decidieron apagar la unidad. Las actividades de inicio se reanudaron el mismo día.  El evento inició a las 9:00 horas del 28 de marzo de 2023 y continuó de forma intermitente hasta el 2 de abril de 2023. Alrededor de las 5:00 horas del 02 de abril de 2023, las actividades de arranque se interrumpieron cuando un hueco de tensión externo ocasionó la interrupción de la Planta 1. cerrar.

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:

Término o condición del permiso	Valor máximo reportado
<b>Marzo 28, 2023</b>	
<b>Se excedieron los límites de CO durante 15 horas</b>	
500 ppm CO (promedio de 1 hora)	<b>1,030 ppm</b> CO durante un período promedio de 1 hora
500 ppm CO a 0% O <sub>2</sub> (promedio de 1 hora)	<b>2,029 ppm</b> CO a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 1 hora
<b>Marzo 29, 2023</b>	
<b>Se excedieron los límites de CO durante 15 horas</b>	
500 ppm CO (promedio de 1 hora)	<b>1,030 ppm</b> CO durante un período promedio de 1 hora
500 ppm CO a 0% O <sub>2</sub> (promedio de 1 hora)	<b>2,029 ppm</b> CO a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 1 hora
<b>Se excedieron los límites de opacidad durante 11 horas</b>	
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 6 minutos)	<b>88%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad no debe exceder el 30 % durante el chorro de arena (bloque de 6 minutos)	<b>43%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 30% (promedio de 6 minutos)	<b>79%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 3 horas)	<b>50%</b> opacidad durante un período promedio de 3 horas
<b>Marzo 30, 2023</b>	
<b>Se excedieron los límites de CO durante 3 horas</b>	
500 ppm CO (promedio de 1 hora)	<b>1,030 ppm</b> CO durante un período promedio de 1 hora
500 ppm CO a 0% O <sub>2</sub> (promedio de 1 hora)	<b>2,029 ppm</b> CO a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 1 hora
<b>Se excedieron los límites de opacidad durante 3 horas</b>	
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 6 minutos)	<b>85%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 30% (promedio de 6 minutos)	<b>85%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 3 horas)	<b>41%</b> opacidad durante un período promedio de 3 horas
<b>Marzo 31, 2023</b>	
<b>Se excedieron los límites de CO durante 24 horas</b>	
500 ppm CO (promedio de 1 hora)	<b>1,030 ppm</b> CO durante un período promedio de 1 hora
500 ppm CO a 0% O <sub>2</sub> (promedio de 1 hora)	<b>2,030 ppm</b> CO a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 1 hora
<b>Se excedieron los límites de opacidad durante 16.4 horas</b>	
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 6 minutos)	<b>35%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 30% (promedio de 6 minutos)	<b>35%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 3 horas)	<b>29%</b> opacidad durante un período promedio de 3 horas

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



<b>Abril 1, 2023</b>	
<b>Se excedieron los límites de CO durante 16 horas</b>	
500 ppm CO (promedio de 1 hora)	<b>1,030 ppm</b> CO durante un período promedio de 1 hora
500 ppm CO a 0% O <sub>2</sub> (promedio de 1 hora)	<b>2,029 ppm</b> CO a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 1 hora
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 6 minutos)	<b>56%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no supera el 30% durante el chorro de arena (bloque de 6 minutos)	<b>44%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 30% (promedio de 6 minutos)	<b>56%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 20% (promedio de 3 horas)	<b>24%</b> opacidad durante un período promedio de 3 horas
<p>La red de sensores de monitoreo del aire de Commerce City y Norte de Denver dentro de un radio de tres millas de la refinería no detectó ningún nivel por encima de las pautas de referencia de salud aguda durante este evento.</p>	

<b>Fecha del evento:</b> Marzo 30, 2023 – Abril 2, 2023	
<b>Título del evento:</b> Planta 1 Unidad de Recuperación de Azufre No. 2 (SRU No. 2) Excesos de Arranque	
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Aire	
<b>Unidad operando:</b> Planta 1 No. 2 SRU	
<p><b>Resumen del evento:</b>                  Durante el arranque de la Unidad de Recuperación de Azufre No. 2 de la Planta 1 (SRU No. 2), los niveles de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) excedieron los límites permitidos en el incinerador de la unidad de gas de cola (H-25). Estos excesos ocurrieron durante la fase de calentamiento de la SRU n.º 2 cuando se quemó el azufre atrapado en la unidad.</p> <p>El evento comenzó a las 20:00 horas. el 30 de marzo de 2023 y continuó de forma intermitente hasta el 2 de abril de 2023. Alrededor de las 5:00 a. m. del 2 de abril de 2023, las actividades de arranque se interrumpieron cuando un hueco de tensión externo ocasionó el cierre de la Planta 1.</p> <p>Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:</p>	
<b>Término o condición del permiso</b>	<b>Valor máximo reportado</b>
<b>Marzo 30, 2023 (Se superó el límite durante 4 horas)</b>	
250 ppm SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	<b>255 ppm</b> SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas
<b>Marzo 31, 2023 (Se superó el límite durante 2 horas)</b>	
250 ppm SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	<b>264 ppm</b> SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas
15.68 lb/hr SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de salida de gas de la Planta 1 (H-25)	<b>16.75 lb/hr</b> SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de salida de gas de la Planta 1 durante un período de 1 hora
<b>Abril 1, 2023 (Se superó el límite durante 5 horas)</b>	

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



250 ppm SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	<b>324 ppm</b> SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas
<b>Abril 2, 2023 (Se superó el límite durante 5 horas)</b>	
250 ppm SO <sub>2</sub> at 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	<b>610 ppm</b> SO <sub>2</sub> at 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas
<p>La red de sensores de monitoreo del aire de Commerce City y Norte de Denver dentro de un radio de tres millas de la refinería no detectó ningún nivel por encima de las pautas de referencia de salud aguda durante este evento.</p>	

<b>Fecha del evento:</b> Abril 2, 2023 – Abril 3, 2023	
<b>Título del evento:</b> Unidades de proceso de la planta 1 afectadas debido a una interrupción del suministro eléctrico	
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Aire	
<b>Unidad operando:</b> Unidades de proceso de la Planta 1	
<p><b>Resumen del evento:</b>                  Aproximadamente a las 5:00 a.m. del 2 de abril de 2023, un corte de energía inesperado causado por Xcel Energy provocó paradas de seguridad en varias unidades de proceso en la Planta 1 de la refinería. Esto resultó en excedencias ambientales en la Unidad de Craqueo Catalítico Fluidizado No. 1 (FCCU No. 1), el incinerador de la unidad de gas de cola (H-25) y la Antorcha de la Planta Principal de la Planta 1. Inmediatamente se reinició el equipo afectado y el 3 de abril de 2023 se reanudaron las actividades de arranque que se interrumpieron con el corte de energía.</p> <p>La interrupción del suministro eléctrico y el apagado de varias unidades de proceso provocaron que se enviaran gases con altas concentraciones de sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) a la antorcha de la planta principal de la Planta 1, lo que resultó en emisiones elevadas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en la antorcha y períodos de emisiones visibles. El H<sub>2</sub>S se quema en la punta de la antorcha, lo que da como resultado la generación de SO<sub>2</sub> y vapor de agua.</p> <p>La FCCU n.º 1 y la unidad de recuperación de azufre n.º 2 (SRU n.º 2) estaban en proceso de arranque en el momento del corte de energía. Las actividades de puesta en marcha de la FCCU No. 1 se reanudaron el 3 de abril de 2023 y resultaron en excesos de monóxido de carbono (CO) y opacidad. Durante este tiempo se siguieron los procedimientos de puesta en marcha. Las actividades de puesta en marcha de la SRU n.º 2 también se reanudaron el 3 de abril de 2023 y dieron como resultado superaciones de SO<sub>2</sub> en H-25. Las excedencias ambientales relacionadas con la puesta en marcha se detuvieron una vez que las unidades se estabilizaron el 4 de abril de 2023.</p> <p>El evento comenzó el 2 de abril de 2023 a las 5:00 am cuando ocurrió el corte de energía y finalizó el 4 de abril de 2023 a las 7:00 pm. después de que las unidades fueron reiniciadas y estabilizadas.</p> <p>Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:</p>	
<b>Término o condición del permiso</b>	<b>Valor máximo reportado</b>
<b>Abril 2, 2023</b>	
<b>SO<sub>2</sub> límites excedidos durante 19 horas</b>	
250 ppm SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de gas de cola (H-25)	<b>2,121 ppm</b> SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



15.68 lb/hr SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de gas de cola de la Planta 1 (H-25)	<b>120 lb/hr</b> SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de gas de cola de la Planta 1 durante un período de 1 hora
500 lb SO <sub>2</sub> en toda la refinería en un período móvil de 24 horas (EPCRA RQ)	<b>767 lbs</b> SO <sub>2</sub> (máximo durante un período móvil de 24 horas)
<b>H<sub>2</sub>S en el gas de antorcha: límite excedido durante 11 horas</b>	
162 ppm H <sub>2</sub> S en la Planta 1 Gas de antorcha de la Planta Principal (promedio de 3 horas)	<b>323 ppm</b> H <sub>2</sub> S en el gas de antorcha de la planta principal de la planta 1 durante un período promedio de 3 horas
<b>Se excedieron los límites de opacidad durante aproximadamente 12 horas</b>	
La opacidad no debe exceder el 20 % en la FCCU n.º 1 (promedio de 6 minutos)	<b>52%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
La opacidad no debe exceder el 30 % durante el chorro de arena en la FCCU n.º 1 (bloque de 6 minutos)	<b>42%</b> opacidad durante un período de bloque de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 30% en el FCCU No. 1 (promedio de 6 minutos)	<b>52%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
La opacidad no debe exceder el 20 % en la FCCU n.º 1 (promedio de 3 horas)	<b>30%</b> opacidad durante un período promedio de 3 horas
Las llamaradas se operarán sin emisiones visibles, excepto por períodos que no excedan un total de 5 minutos durante 2 horas consecutivas cualesquiera.	<b>32 minutos</b> cuando la Antorcha Principal de la Planta 1 operó con emisiones visibles
<b>Abril 3, 2023</b>	
<b>SO<sub>2</sub> límites excedidos durante 24 horas</b>	
250 ppm SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	<b>646 ppm</b> SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas
15.68 lb/hr SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de salida de gas de la Planta 1 (H-25)	<b>29 lb/hr</b> SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de salida de gas de la Planta 1 durante un período de 1 hora
500 lb SO <sub>2</sub> en toda la refinería en un período móvil de 24 horas (EPCRA RQ)	<b>1,322 lbs</b> SO <sub>2</sub> (máximo durante un período móvil de 24 horas)
<b>H<sub>2</sub>S en el gas de antorcha: límite excedido durante 18 horas</b>	
162 ppm H <sub>2</sub> S en la Planta 1 Gas de antorcha de la Planta Principal (promedio de 3 horas)	<b>320 ppm</b> H <sub>2</sub> S en el gas de antorcha de la planta principal de la planta 1 durante un período promedio de 3 horas
<b>Se excedieron los límites de opacidad durante 5 horas</b>	
La opacidad no debe exceder el 20 % en la FCCU n.º 1 (promedio de 6 minutos)	<b>35%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
La opacidad no debe exceder el 30 % durante el chorro de arena en la FCCU n.º 1 (bloque de 6 minutos)	<b>47%</b> opacidad durante un período de bloque de 6 minutos
Opacidad que no exceda el 30% en el FCCU No. 1 (promedio de 6 minutos)	<b>43%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
La opacidad no debe exceder el 20 % en la FCCU n.º 1 (promedio de 3 horas)	<b>31%</b> opacidad durante un período promedio de 3 horas
Las bengalas se operarán sin emisiones visibles, excepto por períodos que no excedan un total de 5 minutos durante 2 horas consecutivas cualesquiera.	<b>136 minutos</b> cuando la Antorcha Principal de la Planta 1 operó con emisiones visibles
<b>Abril 4, 2023</b>	

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



<b>SO<sub>2</sub> límites excedidos durante 19 horas</b>	
500 lb SO <sub>2</sub> en toda la refinería en un período móvil de 24 horas (EPCRA RQ)	<b>722 lbs SO<sub>2</sub></b> (máx. durante un período móvil de 24 horas)
<b>Se excedieron los límites de opacidad durante 0.4 horas</b>	
Opacidad que no exceda el 20% en el FCCU No. 1 (promedio de 6 minutos)	<b>23%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos

La red de sensores de monitoreo del aire de Commerce City y Norte de Denver dentro de un radio de tres millas de la refinería no detectó ningún nivel por encima de las pautas de referencia de salud aguda durante este evento.

<b>Fecha del evento:</b> Abril 3, 2023
<b>Título del evento:</b> Liberación de drenaje del techo del tanque 774 de la planta 1
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Tierra
<b>Unidad operando:</b> Movimientos de Petróleo - División 1 (OMD-1)
<p><b>Resumen del evento:</b>                  El 3 de abril de 2023, durante una inspección de rutina, los operadores de Suncor descubrieron tierra manchada y material líquido en el suelo cerca del desagüe del techo del tanque 774. Investigaciones posteriores revelaron que durante las actividades de puesta en marcha de la refinería, el líquido de hidrocarburo pasó a través del sello secundario del tanque hacia el techo flotante y finalmente llegó al suelo a través del drenaje del techo. Para evitar más fugas, los operadores de Suncor cerraron inmediatamente las válvulas de drenaje del techo. Las válvulas de drenaje del techo normalmente se dejan abiertas para evitar daños en el techo por la acumulación de aguas pluviales. El mismo día se desplegaron camiones aspiradores para retirar el material líquido. El 4 de abril de 2023 se inició el proceso de remoción de tierra. Una vez finalizada la remoción del suelo, el área afectada será tratada con microblaze (formulación líquida diseñada para digerir compuestos orgánicos e hidrocarburos) no formulado (MBNF). Suncor planea realizar muestreos de suelo al menos dos semanas después de la aplicación de MBNF.</p> <p>La fuga permaneció dentro del área de contención y no alcanzó aguas superficiales ni subterráneas.</p>

<b>Fecha del evento:</b> Abril 12, 2023 – Abril 13, 2023
<b>Título del evento:</b> Malfuncionamiento en Unidad de Salida de Gas de Planta 1 y en Unidad de Recuperación de Azufre No. 2
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Aire
<b>Unidad operando:</b> Unidad de Salida de Gas de Planta 1 y Unidad de Recuperación de Azufre No. 2
<p><b>Resumen del evento:</b>                  El 12 de abril de 2023, el indicador de nivel en el tambor ciego de recuperación del impulsor de la unidad de salida de gas (TGU), D-7706, no funcionó correctamente y la lectura del indicador de nivel saltó repentinamente de 0 % a 100 %, lo que provocó que la TGU y el azufre n.º 2 Unidad de recuperación (SRU n.º 2) para desconectarse según lo diseñado. Esto condujo a la quema de gas ácido en la antorcha de la planta principal de la Planta 1, excesos de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en el incinerador de la unidad de gas de cola (H-25) y sulfuro de hidrógeno elevado (H<sub>2</sub>S) en el sistema de gas combustible de la Planta 1. Las unidades afectadas se estabilizaron y ninguna otra unidad se vio afectada durante el incidente. El H<sub>2</sub>S se quema en la punta de la antorcha, lo que da como resultado la generación de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y vapor de agua.</p> <p>Suncor está investigando actualmente la causa de la indicación falsa en el indicador de nivel.</p>

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



El evento comenzó el 12 de abril de 2023 a las 5:00 am cuando ocurrió el corte de energía y finalizó el 13 de abril de 2023 a las 3:00 pm. después de que las unidades fueron estabilizadas.

Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:

Término o condición del permiso	Valor máximo reportado
<b>Abril 12, 2023</b>	
<b>Se excedieron los límites de SO<sub>2</sub> durante 19 horas</b>	
250 ppm SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	<b>4,527 ppm</b> SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas
15.68 lb/hr SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de salida de gas de la Planta 1 (H-25)	<b>545 lb/hr</b> SO <sub>2</sub> del incinerador de la unidad de salida de gas de la Planta 1 durante un período de 1 hora
500 lb SO <sub>2</sub> en toda la refinería en un período móvil de 24 horas (EPCRA RQ)	<b>5,365 lbs</b> SO <sub>2</sub> (total)
<b>Se superó el límite de H<sub>2</sub>S en gas de antorcha durante 8 horas</b>	
162 ppm H <sub>2</sub> S en la Planta 1 Gas de antorcha de la Planta Principal (promedio de 3 horas)	<b>329 ppm</b> H <sub>2</sub> S en la Planta 1 Gas de antorcha de la Planta Principal (promedio de 3 horas)
<b>Se superó el H<sub>2</sub>S en gas combustible de refinería durante 14 horas</b>	
162 ppm H <sub>2</sub> S en gas combustible de la Planta 1 (promedio de 3 horas)	<b>300 ppm</b> H <sub>2</sub> S en gas combustible de la Planta 1 (promedio de 3 horas)
<b>Se superó el límite de opacidad durante 6 minutos</b>	
La opacidad no debe exceder el 20% en el incinerador de la unidad de salida de gas (promedio de 6 minutos)	<b>&gt;20%</b> opacidad durante un período promedio de 6 minutos
<b>Abril 13, 2023 (Se excedieron los límites de SO<sub>2</sub> durante 15 horas)</b>	
250 ppm SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de gas de cola (H-25)	<b>6,597 ppm</b> SO <sub>2</sub> a 0% O <sub>2</sub> durante un período promedio de 12 horas.

La red de sensores de monitoreo del aire de Commerce City y Norte de Denver dentro de un radio de tres millas de la refinería no detectó ningún nivel por encima de las pautas de referencia de salud aguda durante este evento.

<b>Fecha del evento:</b> Abril 12, 2023
<b>Título del evento:</b> Exceso de permiso de desagüe de agua
<b>Medio impactado</b> (aire, agua, tierra): Agua
<b>Unidad operando:</b> Emisario Interno 002B y Emisario 020A
<b>Resumen del evento:</b> El 12 de abril de 2023, el muestreo de cumplimiento reveló que las concentraciones de benceno excedieron el límite máximo permitido diario de 5 µg/L en el emisario interno 002B y el emisario externo 020A. Posteriormente, Suncor realizó un muestreo diario en ambos emisarios, que no mostró excedencias adicionales en el emisario externo 020A, pero sí una excedencia más en el emisario interno 002B el 14 de abril de 2023. Además, el muestreo de cumplimiento el 15 de abril de 2023 indicó que los sólidos suspendidos totales (TSS) en el emisario interno 002B superó el límite máximo diario permitido.  El resultado de un muestreo voluntario de agua superficial en Sand Creek aguas abajo del desagüe 020A realizado durante este período mostró concentraciones de benceno de menos de 2 µg/L, que está por debajo del nivel máximo de contaminación del agua potable de la EPA de 5 µg/L y cumplió con la calidad del agua. estándar para Sand Creek (5,300 µg/L).

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.

# Resumen de eventos ambientales reportables



Suncor realizó una investigación y descubrió que el agua agria depurada en la Planta 1 estaba contaminada con benceno, probablemente durante la puesta en marcha de la refinería. El agua amarga despojada normalmente no contiene benceno y se dirige a la laguna 1. El agua de la laguna 1 se contaminó con benceno, que luego fluyó a través de las lagunas 2 y 3 y al emisario 002B. Suncor aisló la laguna 1 y aisló casi por completo la laguna 2 del emisario después de descubrir la fuente del benceno elevado. Posteriormente, las concentraciones de benceno cayeron por debajo del límite de detección en el emisario 002B el 15 de abril de 2023. El agua de las lagunas está siendo tratada para eliminar el benceno antes de permitir que se descargue. Suncor planea realizar muestreos adicionales de agua agria depurada tratada para ayudar a prevenir que vuelva a ocurrir.

El TSS elevado parece deberse a una bomba dañada en el sistema de tratamiento biológico, lo que permitió el crecimiento de sólidos biológicos excesivos. El efluente del sistema de tratamiento biológico se encaminó a la Laguna 3 porque las Lagunas 1 y 2 estaban aisladas para proteger el emisario de concentraciones elevadas de benceno. Esto dio como resultado una sedimentación insuficiente de sólidos. Se reemplazó la bomba dañada asociada al sistema de tratamiento biológico, lo que ha resultado en una reducción constante de sólidos en el efluente del sistema de tratamiento biológico. Además, se redujo el flujo a través del sistema de tratamiento biológico para minimizar el arrastre de sólidos. El TSS en el emisario 002B se redujo con éxito por debajo del límite máximo diario el 18 de abril de 2023.

Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:

Término o condición del permiso	Desagüe interno 002B Concentración de benceno (µg/L)	Desagüe 020A Concentración de benceno (µg/L)
<b>Abril 12, 2023</b>		
5 µg/L benceno	10 µg/L benceno	8 µg/L benceno
<b>Abril 14, 2023</b>		
5 µg/L benceno	10 µg/L benceno	4 µg/L benceno (por debajo del límite permitido)
Término o condición del permiso	Desagüe Interno 002B Total de Sólidos Suspendidos (TSS)	
<b>Abril 15, 2023</b>		
1,098 lbs/día TSS	1,346 lbs/día TSS	

\*La información de este informe se basa en los hechos conocidos por Suncor Energy (U.S.A.), Inc. en el momento de la preparación. Podemos actualizar o cambiar la información contenida en este documento si y en la medida en que se disponga de datos adicionales.